www.scanneradda.com

SCANNER® Notes

QUANTITATIVE APTITUDE

વિદ્યાર્થી નોંધ

વિષય પ્રમાણે · ઓક્ટોબર 2026 આવૃત્તિ

19 પ્રકરણ · 101 વિષય · 2349 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો

ભાગ A Business Mathematics · ભાગ B Logical Reasoning · ભાગ C Statistics

2026 ઓક્ટોબર Scanner (71મી આવૃત્તિ)

આ પુસ્તક કેવી રીતે કામ કરે છે

દરેક વિષય માટે પહેલાં “પહેલાં વાંચો” લીટીમાં જણાવેલા Study Material ના ફકરા વાંચો. પછી attack bands પર ક્રમશઃ કામ કરો. દરેક band જણાવે છે કે examiner એ તે વિષય પર ખરેખર શું કરાવ્યું છે — RECALL, RECOGNISE, COMPUTE કે SET UP — તે mode ના formulas અને method steps આપે છે, એવો એક પ્રશ્ન કેટલી sec નો છે તે કહે છે, અને તેના પર મહાવરો કરવા માટેના ચોક્કસ Scanner પ્રશ્નો ગણાવે છે.

અનુક્રમણિકા પછીનો વિભાગ — **આ નોંધનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો** — બતાવે છે કે આ પેપર છપાયેલા ક્રમમાં કેમ લખી શકાતું નથી, અને વર્ગીકરણમાંથી નીકળતો three-pass sweep રજૂ કરે છે. શરૂ કરતાં પહેલાં એક વાર વાંચી લો.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

અનુક્રમણિકા

આ નોંધનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો..... 6

Topic Ranking — પરીક્ષા weightage માર્ગદર્શિકા..... 11

પ્રકરણ 1: Ratio અને Proportion, Indices, Logarithms (Ratio and Proportion, Indices, Logarithms) (મહત્ત્વ: B)..... 23

વિષય 1: Ratio..... 23
વિષય 2: Proportion..... 26
વિષય 3: Indices..... 27
વિષય 4: Logarithm..... 29

પ્રકરણ 2: સમીકરણો (Equations) (મહત્ત્વ: B)..... 32

વિષય 1: Simple Equation..... 32
વિષય 2: બે unknowns માં Simultaneous Linear Equations..... 33
વિષય 3: Quadratic Equations..... 35
વિષય 4: Cubic Equations..... 38

પ્રકરણ 3: રેખીય અસમાનતાઓ (Linear Inequalities) (મહત્ત્વ: B)..... 40

વિષય 1: એક variable માં Linear Inequalities અને Solution space..... 40

પ્રકરણ 4: નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance) (મહત્ત્વ: A)..... 44

વિષય 1: Simple Interest..... 44
વિષય 2: Compound Interest..... 47
વિષય 3: Depreciation..... 51
વિષય 4: Compound Interest અને Simple Interest વચ્ચેનો તફાવત..... 52
વિષય 5: Effective Rate of Interest..... 54
વિષય 6: Annuity ની Future Value..... 55
વિષય 7: Annuity ની Present Value..... 58
વિષય 8: Perpetuity; Nominal Rate of Interest; Compounded Annual Growth Rate..... 60

પ્રકરણ 5: Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations) (મહત્ત્વ: B)..... 64

વિષય 1: The Factorial..... 64
વિષય 2: Permutation..... 65
વિષય 3: Circular Permutations..... 67
વિષય 4: Permutation with Restrictions..... 67
વિષય 5: Combinations..... 69
વિષય 6: Standard Results..... 71

પ્રકરણ 6: ક્રમ અને શ્રેણી (Sequence and Series - Arithmetic and Geometric Progressions) (મહત્ત્વ: B)..... 73

વિષય 1: Arithmetic Progression..... 73
વિષય 2: Geometric Progression..... 76

વિષય 3: Special Series..... 78

પ્રકરણ 7: Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions) (મહત્ત્વ: B)..... 80

વિષય 1: Sets..... 80
વિષય 2: Venn Diagrams..... 82
વિષય 3: Product Sets..... 83
વિષય 4: Relations and Functions..... 84
વિષય 5: Function નાં Domain અને Range..... 86
વિષય 6: Functions ના વિવિધ પ્રકાર..... 87
વિષય 7: Limit નો ખ્યાલ..... 88
વિષય 8: Limits ના ઉપયોગી નિયમો..... 89
વિષય 9: Continuity..... 89

પ્રકરણ 8: Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics) (મહત્ત્વ: B)..... 90

વિષય 1: Derivative અથવા Differential Coefficient..... 90
વિષય 2: કેટલાંક Standard Results (Formulas)..... 91
વિષય 3: Function of Function નો Derivative..... 91
વિષય 4: Implicit Functions..... 92
વિષય 5: Parametric Equation..... 93
વિષય 6: Logarithmic Differentiation..... 94
વિષય 7: વધુ કેટલાંક Examples..... 95
વિષય 8: Differentiation નું Geometric Interpretation..... 95
વિષય 9: Economics માં Differential calculus ના Applications..... 96
વિષય 10: Integration Calculus..... 97
વિષય 11: પાયાનાં Formulas..... 98
વિષય 12: Method of Substitution (change of variable)..... 99
વિષય 13: Method of Partial Fraction..... 100
વિષય 14: Definite Integration..... 100
વિષય 15: મહત્ત્વના Properties..... 101

પ્રકરણ 9: સંખ્યા શ્રેણી, સંકેત-ઉકેલ અને વિષમ પદ (Number Series, Coding and Decoding and Odd Man Out) (મહત્ત્વ: B)..... 103

વિષય 1: Number Series..... 103
વિષય 2: Coding and Decoding..... 105
વિષય 3: Odd man out..... 108

પ્રકરણ 10: દિશા કસોટી (Direction Tests) (મહત્ત્વ: B)..... 111

વિષય 1: પરિચય (Introduction)..... 111

પ્રકરણ 11: બેઠક ગોઠવણી (Seating Arrangements) (મહત્ત્વ: B)..... 117

વિષય 1: પરિચય (Introduction)..... 117

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

પ્રકરણ 12: લોહીના સંબંધ (Blood Relations) (મહત્ત્વ: B)..... 123
વિષય 1: પરિચય (Introduction)..... 123

પ્રકરણ 13.1: માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data) (મહત્ત્વ: B)..... 129
વિષય 1: Statistics નો પરિચય (Introduction of Statistics)..... 129
વિષય 2: માહિતીનું એકત્રીકરણ (Collection of Data)..... 130
વિષય 3: માહિતીની રજૂઆત (Presentation of Data)..... 132
વિષય 4: Frequency Distribution..... 134
વિષય 5: Frequency Distribution ની આલેખરૂપ રજૂઆત (Graphical Representation of Frequency Distribution)..... 136

પ્રકરણ 13.2: નમૂના પદ્ધતિ (Sampling) (મહત્ત્વ: C)..... 140
વિષય 1: પરિચય (Introduction) — concept base..... 140
વિષય 2: Survey ના પાયાના સિદ્ધાંતો (Basic Principles of Survey)..... 141
વિષય 3: Sampling માં થતી errors (Errors in Sampling)..... 141
વિષય 4: sampling સાથે જોડાયેલા કેટલાક અગત્યના શબ્દો (Some important terms associated with sampling)..... 142
વિષય 5: Sampling ના પ્રકાર (Types of Sampling)..... 143

પ્રકરણ 14: Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion) (મહત્ત્વ: A)..... 146
વિષય 1: Arithmetic Mean..... 146
વિષય 2: Geometric Mean..... 149
વિષય 3: Harmonic Mean..... 150
વિષય 4: Median, Quartile, Decile, Percentile..... 151
વિષય 5: Mode..... 154
વિષય 6: Range..... 156
વિષય 7: Mean Deviation..... 158
વિષય 8: Standard Deviation..... 160
વિષય 9: Quartile Deviation..... 163

પ્રકરણ 15: Probability (મહત્ત્વ: B)..... 166
વિષય 1: પરિચય (Introduction)..... 166
વિષય 2: Random Experiment..... 167
વિષય 3: Probability ની Classical વ્યાખ્યા..... 169
વિષય 4: Probability ની Statistical વ્યાખ્યા..... 172
વિષય 5: Events પરની Operations: Probability માટેનો Set Theoretic અભિગમ..... 172
વિષય 6: Probability ની Axiomatic અથવા Modern વ્યાખ્યા..... 174
વિષય 7: Addition Theorems..... 174
વિષય 8: Conditional Probability અને Probability નો Compound Theorem..... 176
વિષય 9: Random Variable-Probability Distribution..... 178
વિષય 10: Random Variable નું Expected Value..... 179

પ્રકરણ 16: સૈદ્ધાંતિક Distributions (Theoretical Distributions) (મહત્ત્વ: B)..... 181

વિષય 1: પરિચય (Introduction)..... 181
વિષય 2: Binomial Distribution..... 181
વિષય 3: Poisson Distribution..... 184
વિષય 4: Normal Distribution અથવા Gaussian Distribution..... 187

પ્રકરણ 17: Correlation અને Regression (Correlation and Regression) (મહત્ત્વ: B)..... 190
વિષય 1: Correlation Analysis..... 190
વિષય 2: Correlation ના માપ (Measures of Correlation)..... 191
વિષય 3: Regression Analysis..... 195
વિષય 4: Regression Lines ના Properties..... 197
વિષય 5: Correlation અને Regression analysis ની સમીક્ષા..... 199

પ્રકરણ 18: સૂચકાંક (Index Numbers) (મહત્ત્વ: B)..... 200
વિષય 1: પરિચય (Introduction)..... 200
વિષય 2: સંકળાયેલા મુદ્દા (Issues Involved)..... 201
વિષય 3: Index Number ની રચના (Construction of Index Number)..... 202
વિષય 4: Index Numbers ની ઉપયોગિતા (Usefulness of Index Numbers)..... 205
વિષય 5: Index Numbers વડે Time Series નું Deflating (Deflating Times Series using Index Numbers)..... 206
વિષય 6: Index Numbers નું Shifting અને Splicing (Shifting and Splicing of Index Numbers)..... 207
વિષય 7: પર્યાપ્તતાની કસોટી (Test of Adequacy)..... 208

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

શરૂ કરતાં પહેલાં

આ નોંધનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો

Scanner નો દરેક પ્રશ્ન વાંચીને વર્ગીકૃત કરાયો છે — **આ પેપરમાં 2349 પ્રશ્નો** — માત્ર વિષય પ્રમાણે નહીં, પણ **તેનો જવાબ આપવા તમારે શું કરવું પડે** તે પ્રમાણે. આ એક વધારાની હકીકત પર જ આ નોંધ ઊભી છે, અને બે કલાકના પેપરમાં તે ગમે તેટલા વધારાના વાંચન કરતાં વધુ કીમતી છે. અહીં દસ મિનિટ આપશો તો બાકીનું પુસ્તક વાપરવાની તમારી રીત બદલાઈ જશે.

1. વિષય કેવી રીતે ગોઠવાયો છે

	આ રીતે વાંચો
પહેલાં વાંચો	વિષય જે Study Material ના ચોક્કસ ફકરા પર ઊભો છે તે. નોંધ પહેલાં Study Material ખોલીને એ ફકરા વાંચો — નોંધ એમ ધારીને ચાલે છે કે તમે વાંચ્યા છે.
Attack bands	examiner એ તે વિષય પર ખરેખર વાપરેલા દરેક mode માટે એક band — તે mode ના formulas અને method steps સાથે, અને મહાવરા માટેના ચોક્કસ Scanner પ્રશ્નો. છપાયેલા ક્રમમાં bands પર કામ કરો: તે સૌથી ઝડપી mode થી સૌથી ધીમા તરફ જાય છે.
Concept base	examiner હજુ જ્યાં પહોંચ્યો નથી તેવો વિષય. તે મરજિયાત નથી — માત્ર હજુ પુછાયો નથી, અને તે પરીક્ષાલાયક છે. આ પેપરમાં એવા **1** છે.

2. પ્રશ્ન-લીટી કેવી રીતે વાંચવી

PYQ 2024-Sep [49] · Pg 301 — COMPUTE 75 sec — Medium

લીટીનો ભાગ	તે શું કહે છે
PYQ 2024-Sep	ક્યાં પુછાયો — **PYQ** એટલે past examination, **MTP** એટલે mock test paper, **RTP** એટલે revision test paper — અને કઈ બેઠક. Mock papers તેની series પણ આપે છે: MTP 2025-Apr S1.
[49]	તે પેપરમાં તેનો ક્રમાંક. Paper 3 માં પહેલાં Business Mathematics, પછી Logical Reasoning, પછી Statistics આવે છે, એટલે મોટો ક્રમાંક સામાન્ય રીતે Statistics નો પ્રશ્ન હોય.
Pg 301	Scanner નું એ પાનું જ્યાં પ્રશ્ન અને તેનો ઉકેલ છપાયેલો છે.
COMPUTE 75 sec	attack mode, અને તે mode નો એક પ્રશ્ન સમયમાં કેટલો છે તે. વિભાગ 3.

લીટીનો ભાગ	તે શું કહે છે
પૂછાયો 4×	એ જ પ્રશ્ન past papers, mock tests અને revision tests માં એટલી વાર પુછાયો છે. વિષયમાં આને સૌથી વધુ અગ્રતા આપો.
Medium	પ્રશ્ન કેટલો માગી લે તેવો છે — કોઈ option રદ કરતાં પહેલાં કેટલાં અલગ steps જોઈએ તે પરથી નક્કી થાય છે.

> આ પેપરનો દરેક પ્રશ્ન **એક ગુણનો MCQ** છે, એટલે નોંધ દરેક લીટીએ ગુણ કે પ્રશ્નનો પ્રકાર છાપતી નથી — એ 2349 વાર એક જ વાત કહેવા જેવું થાય. જે બદલાય છે, અને પ્રશ્ન શરૂ કરતાં પહેલાં જાણવા જેવું છે, તે છે **mode** અને **difficulty**.

3. ચાર attack modes

ICAI પોતે જે skills તપાસે છે તે વર્ણવતું **Skill Assessment Specification Grid** પ્રગટ કરે છે, અને આ પુસ્તકનો દરેક પ્રશ્ન તેની સાથે જોડાયેલો છે. પણ **Remembering** એવું મથાળું, પેપર સામે પડ્યું હોય ત્યારે, કામ લાગે એવું કશું કહેતું નથી. એટલે દરેક band નું મથાળું **તમે ખરેખર શું કરો છો** તે છે — અને ICAI skill અને level તેની બાજુમાં છપાય છે, જેથી વર્ગીકરણ Prospectus સામે ચકાસી શકાય.

મોડ	ICAI skill	પ્રશ્ન શું માગે છે	કિંમત	હિસ્સો	ગુણ
RECALL	Remembering · Level I	આવડે છે કે નથી આવડતું. જવાબ આપો કે છોડો — ગણવા ન બેસો.	30 sec	11.8%	≈ 12 ગુણ
RECOGNISE	Understanding · Level I	કયો idea ચાલે છે અને કયો option છટકું છે તે નક્કી કરો.	45 sec	6.7%	≈ 7 ગુણ
COMPUTE	Application · Level II	એક જાણીતું formula, મૂકીને સીધું ઉકેલી નાખો.	75 sec	67.9%	≈ 68 ગુણ
SET UP	Analysis · Level II	કામ તો શબ્દોને equations માં ફેરવવાનું છે. ગણતરી તો સહેલો અડધો ભાગ છે.	150 sec	13.7%	≈ 14 ગુણ

> હિસ્સો **માત્ર past examination પ્રશ્નો** પર માપ્યો છે — 1859 પ્રશ્નો — કારણ કે mock અને revision papers મહાવરાની સામગ્રી છે, મૂલ્યાંકન થતું પેપર નથી. દરેક પ્રશ્ન એક ગુણનો છે, એટલે પ્રશ્નોનો હિસ્સો અને ગુણનો હિસ્સો એક જ આંકડો થાય, અને ગુણ કૉલમ એટલે 100 ગુણના પેપરમાં તે mode કેટલો કીમતી છે તે.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

4. તમારી strategy નક્કી કરતી ગણતરી

દરેક પ્રશ્નને તેના mode ને ખરેખર જોઈતો સમય આપો તો પેપર **130 મિનિટ** માગે છે. તમારી પાસે **120** છે. પેપર જાણીજોઈને લગભગ દસ મિનિટ વધારે ભરેલું છે — Paper 3 ની આખી મુશ્કેલી એ જ છે, અને તે **ગણિતનો પ્રશ્ન હોય તે પહેલાં સમય-આયોજનનો પ્રશ્ન છે**.

મોડ	100 ગુણના પેપરમાં	× પ્રશ્ન દીઠ સમય	= મિનિટ
RECALL	≈ 12 પ્રશ્ન	30 sec	5.9 min
RECOGNISE	≈ 7 પ્રશ્ન	45 sec	5.0 min
COMPUTE	≈ 68 પ્રશ્ન	75 sec	84.9 min
SET UP	≈ 14 પ્રશ્ન	150 sec	34.2 min
કુલ	**100 પ્રશ્ન**		**129.9 min · સામે 120**

તેમાંથી બે પરિણામ નીકળે છે, અને બેમાંથી એકેય દેખીતું નથી:

- **સમયની આખી ખાધ એક જ જગ્યાએ છે.** RECALL અને RECOGNISE બંને મળીને લગભગ 18 ગુણ માટે માત્ર 11 મિનિટનું કામ છે. SET UP એટલે 34 મિનિટમાં લગભગ 14 ગુણ. પહેલા જૂથમાંથી લીધેલો એક ગુણ છેલ્લા જૂથના એક ગુણ કરતાં પાંચમા ભાગની કિંમતે પડે છે.
- **એટલે તમે કયા ક્રમે જવાબ આપો છો તેની ગુણમાં કિંમત છે, અને પેપર પર છપાયેલો ક્રમ ખોટો છે.** પ્રશ્ન 1 એ Business Mathematics નો COMPUTE પ્રશ્ન છે; પેપરના સૌથી સસ્તા ગુણ નેવુંના ક્રમાંકોમાં પડ્યા છે. છપાયેલા ક્રમે જવાબ આપવાથી તમારી સૌથી તાજી ત્રીસ મિનિટ પેપરના સૌથી ખરાબ ભાવે વપરાઈ જાય છે.

5. ત્રણ-pass sweep

વર્ગીકરણ જેના માટે છે તે પદ્ધતિ આ છે. પેપર પર ત્રણ pass, **છપાયેલા ક્રમે નહીં પણ mode ના ક્રમે**.

PASS	શું જવાબ આપો	સમય	કેવી રીતે કરવું
1	RECALL અને RECOGNISE	15 min	બધા 100 પ્રશ્નો એક વાર જોઈ જાઓ. જે જોતાં જ આવડે તેનો જ જવાબ આપો, અને બાકીના દરેક પ્રશ્ન પર જતાં જતાં તેનો mode લખતા જાઓ. આ pass ના અંતે લગભગ 18 ગુણ જમા અને આખા પેપરનો નકશો તમારી પાસે હશે.
2	COMPUTE	70 min	પેપરનો અને તમારા ગુણનો મોટો ભાગ. દરેકમાં એક formula. કોઈ પ્રશ્ન 90 sec માં ન ઉકલે તો તે COMPUTE પ્રશ્ન નથી — તેની સાથે માથાકૂટ કરવાને બદલે pass 3 માટે છોડી દો.
3	SET UP	30 min	જે ઉકેલતાં પહેલાં ગોઠવણી માગે છે તે. પહેલાં Logical Reasoning ના લો: તે સૌથી ઝડપથી ગોઠવાય છે અને ભાગ B અડધાથી વધુ SET UP છે.

www.scanneradda.com

PASS	શું જવાબ આપો	સમય	કેવી રીતે કરવું
—	Sweep	5 min	દરેક ખાલી જગ્યા ભરો. વિભાગ 7 જુઓ — આ પેપરમાં ખાલી છોડવું એ અટકળ કરતાં ચોક્કસપણે ખરાબ છે.

6. ત્રણ ભાગ એટલે ત્રણ જુદી પરીક્ષા

આ તારણ મોટા ભાગના ઉમેદવારોને નવાઈ પમાડે છે, અને તે સીધું વર્ગીકરણમાંથી જ નીકળે છે. Paper 3 ના ત્રણ ભાગ માત્ર જુદા વિષયો આવરતા નથી — તે **જુદી skills માગે છે**, લગભગ ઊલટા પ્રમાણમાં.

ભાગ	ગુણ	RECALL	RECOGNISE	COMPUTE	SET UP	એનો અર્થ
ભાગ A · Business Mathematics	40	0.8%	3.9%	89.2%	6.1%	Formula નો મહાવરો. યાદ કરવાનું લગભગ કશું નહીં — formula આવડે છે કે નથી આવડતું.
ભાગ B · Logical Reasoning	20	0.6%	1.4%	43.3%	54.7%	યાદ કરવાનું નહીંવત્, અને બાકીના આખા પેપર કરતાં વધુ SET UP. સમય ખાઈ જાય.
ભાગ C · Statistics	40	28.2%	12.0%	58.2%	1.5%	મફત ગુણ આપતો એકમાત્ર ભાગ. તેનો બે-પંચમાંશ RECALL અને RECOGNISE છે.

> **તમારો પહેલો pass ભાગ C થી શરૂ કરો.** Statistics ના 40.3% પ્રશ્નો RECALL કે RECOGNISE ના છે — definitions, properties, કયું measure કયું. એટલે એકલા ભાગ C માંથી જ લગભગ 16 ગુણ થોડી મિનિટોમાં મળી જાય છે, અને તે પ્રશ્નપત્રના છેક છેડે પડ્યા છે, જ્યાં છપાયેલા ક્રમે ચાલતો ઉમેદવાર થાકેલો પહોંચે છે, અથવા પહોંચતો જ નથી.
>
> **ભાગ B પર મર્યાદા બાંધો.** Logical Reasoning માત્ર 20 ગુણ માટે 54.7% SET UP છે. તે ચોખ્ખા diagram નું ફળ આપે છે અને ફરી વાંચવાની સજા કરે છે. તેને કડક સમય-મર્યાદા આપો અને pass 3 પછી સમય વધે તો જ પાછા આવો.

7. Negative marking — અટકળ ક્યારે કરવા જેવી

Paper 3 ખોટા જવાબ માટે પા ગુણ કાપે છે. મોટા ભાગના ઉમેદવારો તેને અઘરા પ્રશ્નો ખાલી છોડવાનું કારણ માને છે. **ગણતરી તો ઊલટું જ કહે છે.**

તમે શું કરી શકો	અટકળ દીઠ અપેક્ષિત ગુણ	તો
કશું નહીં — શુદ્ધ અટકળ, 4 માંથી 1	+0.06	તોય ખાલી છોડવા કરતાં સારું. ખાલી જગ્યાના બરાબર શૂન્ય; અટકળના નહીં.
એક option રદ કરો — 3 માંથી 1	+0.17	દર વખતે કરવા જેવી.
બે રદ કરો — 2 માંથી 1	+0.38	સાચા જવાબના ત્રીજા ભાગ કરતાં વધુ કીમતી.

તમે શું કરી શકો	અટકળ દીઠ અપેક્ષિત ગુણ	તો
ખાલી છોડો	0.00	આ પેપરની એકમાત્ર પસંદગી જેમાં જરાય ફાયદો નથી.

એટલે જ modes શરૂઆતમાં જેટલા મહત્ત્વના છે તેટલા જ અંતે પણ છે. **SET UP** પ્રશ્નમાં અધૂરો છોડેલો પ્રયાસ પણ સામાન્ય રીતે બે option રદ કરી આપે છે — sign ખોટી હોય, કે magnitude શક્ય જ ન હોય — અને એ અધૂરું કામ પ્રશ્ન દીઠ +0.38 નું છે. **અધૂરો પ્રયાસ ક્યારેય ભૂંસશો નહીં.** **RECALL** પ્રશ્નમાં રદ કરવા જેવું કશું હોતું નથી, એટલે તરત અટકળ કરીને સમય બીજે વાપરો.

8. પુસ્તકની શરૂઆતમાં બે માર્ગદર્શિકા

	તે શા માટે છે
Topic Ranking	પુછાયેલા દરેક વિષયને વર્ગીકૃત Scanner પ્રશ્નોમાંના તેના હિસ્સા પ્રમાણે ક્રમ અપાયો છે, અને સંચિત આવરણ પર A, B કે C ગ્રેડ. Category A માં બધા પ્રશ્નોના પહેલા 60% આવે છે — પહેલાં એટલું પૂરેપૂરું પાકું કરો. 101 વિષયના પેપરમાં આ પુસ્તકનું સૌથી ઉપયોગી એક જ પાનું છે.
Importance ગ્રેડ	અનુક્રમણિકામાં દરેક પ્રકરણ સામે છપાયેલો A–D ગ્રેડ. Scanner જે રીતે પ્રગટ કરે છે તે પ્રમાણે આ ICAI નો syllabus weightage સંકેત છે, અને તે પ્રશ્ન-આવૃત્તિના ક્રમાંકનથી **અલગ** છે. બંને જુદાં પડે ત્યાં બેમાંથી ઊંચા પ્રમાણે તૈયારી કરો.

વર્ગીકરણ વિશે એક સાવધાની. ICAI ના પોતાના grid માં આ પેપર માટે Level I કૉલમ છે જ નહીં — Institute ની specification પ્રમાણે Paper 3 100% Level II છે. પણ તેણે ખરેખર પૂછેલા પ્રશ્નો એવું કહેતા નથી: **આ પેપરના 18.5% past examination પ્રશ્નો recall કે recognition થી જ ઉકલે છે**, જેમાંના લગભગ બધા Statistics માં. આ નોંધના bands grid ની આગાહીને નહીં, ખરેખર શું પુછાયું છે તેને અનુસરે છે. બંને માટે તૈયાર રહો: 18.5% ને ઝડપથી લઈ લેવાના ગુણ ગણો, હકના ગુણ નહીં.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

અભ્યાસ અગ્રતા માર્ગદર્શિકા

Topic Ranking — પરીક્ષા weightage

પહેલાં વાંચો: આ પુસ્તિકાનો examiner એ ખરેખર પૂછેલો દરેક વિષય નીચે, પેપરના બધા 19 પ્રકરણોમાંથી ભેગા કરાયેલા 2349 વર્ગીકૃત Scanner પ્રશ્નોમાંના તેના હિસ્સા પ્રમાણે, ક્રમમાં મૂક્યો છે — અને સંચિત આવરણ પર A, B કે C ગ્રેડ અપાયો છે. **Category A (ક્રમ 1–25)** બધા વર્ગીકૃત પ્રશ્નોના પહેલા 60% આવરે છે. **Category B (ક્રમ 26–37)** તેમાં પછીના 15% ઉમેરે છે, જેથી આવરણ લગભગ 75% થાય. **Category C** બાકીના 25%: એક લાંબી પૂંછડી, જેમાંથી ગુણ કાઢવા ધીમું પડે, અને તેનો ઘણો ભાગ A અને B ની તૈયારી કરતાં આપોઆપ આવરાઈ જાય છે. **પાનું** કૉલમ તે વિષયની study notes કયા પાને શરૂ થાય છે તે દર્શાવે છે.

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
1	A	B	લોહીના સંબંધ (Blood Relations)	પરિચય (Introduction)	5.0%	5.0%	123
2	A	B	દિશા કસોટી (Direction Tests)	પરિચય (Introduction)	4.7%	9.7%	111
3	A	B	બેઠક ગોઠવણી (Seating Arrangements)	પરિચય (Introduction)	4.3%	14.0%	117
4	A	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Compound Interest	3.7%	17.8%	47
5	A	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Standard Deviation	2.7%	20.5%	160
6	A	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	Index Number ની રચના (Construction of Index Number)	2.6%	23.1%	202
7	A	B	સંખ્યા શ્રેણી, સંકેત-ઉકેલ અને વિષમ પદ (Number Series, Coding and Decoding and Odd Man Out)	Coding and Decoding	2.4%	25.5%	105
8	A	C	Probability	Probability ની Classical વ્યાખ્યા	2.2%	27.7%	169

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
9	A	C	Correlation અને Regression (Correlation and Regression)	Correlation ના માપ (Measures of Correlation)	2.2%	29.9%	191
10	A	A	ક્રમ અને શ્રેણી (Sequence and Series - Arithmetic and Geometric Progressions)	Arithmetic Progression	2.1%	32.0%	73
11	A	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Arithmetic Mean	2.1%	34.1%	146
12	A	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Simple Interest	2.0%	36.1%	44
13	A	A	સમીકરણો (Equations)	Quadratic Equations	1.9%	38.0%	35
14	A	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Annuity ની Future Value	1.9%	39.9%	55
15	A	B	સંખ્યા શ્રેણી, સંકેત-ઉકેલ અને વિષમ પદ (Number Series, Coding and Decoding and Odd Man Out)	Number Series	1.9%	41.8%	103
16	A	C	સૈદ્ધાંતિક Distributions (Theoretical Distributions)	Poisson Distribution	1.8%	43.6%	184
17	A	A	રેખીય અસમાનતાઓ (Linear Inequalities)	એક variable માં Linear Inequalities અને Solution space	1.8%	45.4%	40
18	A	A	Ratio અને Proportion, Indices, Logarithms (Ratio and Proportion, Indices, Logarithms)	Ratio	1.7%	47.2%	23
19	A	C	સૈદ્ધાંતિક Distributions (Theoretical Distributions)	Binomial Distribution	1.7%	48.9%	181

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
20	A	C	માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data)	Frequency Distribution ની આલેખરૂપ રજૂઆત (Graphical Representation of Frequency Distribution)	1.7%	50.6%	136
21	A	C	માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data)	માહિતીની રજૂઆત (Presentation of Data)	1.7%	52.3%	132
22	A	A	Ratio અને Proportion, Indices, Logarithms (Ratio and Proportion, Indices, Logarithms)	Logarithm	1.6%	53.9%	29
23	A	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Perpetuity; Nominal Rate of Interest; Compounded Annual Growth Rate	1.6%	55.5%	60
24	A	A	Ratio અને Proportion, Indices, Logarithms (Ratio and Proportion, Indices, Logarithms)	Indices	1.5%	57.0%	27
25	A	A	Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)	Combinations	1.5%	58.6%	69
26	B	A	ક્રમ અને શ્રેણી (Sequence and Series - Arithmetic and Geometric Progressions)	Geometric Progression	1.5%	60.1%	76
27	B	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Median, Quartile, Decile, Percentile	1.5%	61.6%	151
28	B	C	સૈદ્ધાંતિક Distributions (Theoretical Distributions)	Normal Distribution અથવા Gaussian Distribution	1.5%	63.2%	187
29	B	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Annuity ની Present Value	1.4%	64.6%	58

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
30	B	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Quartile Deviation	1.4%	66.0%	163
31	B	C	Correlation અને Regression (Correlation and Regression)	Regression Analysis	1.4%	67.4%	195
32	B	A	Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)	Permutation	1.3%	68.7%	65
33	B	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	પર્યાપ્તતાની કસોટી (Test of Adequacy)	1.3%	69.9%	208
34	B	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Relations and Functions	1.2%	71.2%	84
35	B	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Mode	1.2%	72.4%	154
36	B	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Sets	1.1%	73.5%	80
37	B	B	સંખ્યા શ્રેણી, સંકેત-ઉકેલ અને વિષમ પદ (Number Series, Coding and Decoding and Odd Man Out)	Odd man out	1.1%	74.6%	108
38	C	C	માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data)	Frequency Distribution	1.1%	75.7%	134

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
39	C	C	Probability	Random Experiment	1.1%	76.8%	167
40	C	C	Probability	Conditional Probability અને Probability નો Compound Theorem	1.0%	77.9%	176
41	C	A	સમીકરણો (Equations)	બે unknowns માં Simultaneous Linear Equations	1.0%	78.8%	33
42	C	A	Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)	Permutation with Restrictions	1.0%	79.8%	67
43	C	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Effective Rate of Interest	0.9%	80.8%	54
44	C	C	Correlation અને Regression (Correlation and Regression)	Regression Lines ના Properties	0.9%	81.7%	197
45	C	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Harmonic Mean	0.8%	82.5%	150
46	C	C	માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data)	માહિતીનું એકત્રીકરણ (Collection of Data)	0.7%	83.2%	130
47	C	C	નમૂના પદ્ધતિ (Sampling)	Sampling ના પ્રકાર (Types of Sampling)	0.7%	84.0%	143
48	C	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Range	0.7%	84.7%	156
49	C	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Mean Deviation	0.7%	85.4%	158

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
50	C	C	Probability	Events પરની Operations: Probability માટેનો Set Theoretic અભિગમ	0.7%	86.1%	172
51	C	A	Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)	Standard Results	0.7%	86.8%	71
52	C	C	Probability	Addition Theorems	0.7%	87.5%	174
53	C	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Depreciation	0.6%	88.1%	51
54	C	A	નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)	Compound Interest અને Simple Interest વચ્ચેનો તફાવત	0.6%	88.7%	52
55	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Economics માં Differential calculus ના Applications	0.6%	89.3%	96
56	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Definite Integration	0.6%	89.9%	100
57	C	C	Correlation અને Regression (Correlation and Regression)	Correlation Analysis	0.6%	90.4%	190
58	C	A	સમીકરણો (Equations)	Simple Equation	0.5%	90.9%	32
59	C	A	Ratio અને Proportion, Indices, Logarithms (Ratio and Proportion, Indices, Logarithms)	Proportion	0.5%	91.4%	26

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
60	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Functions ના વિવિધ પ્રકાર	0.5%	91.9%	87
61	C	A	સમીકરણો (Equations)	Cubic Equations	0.4%	92.3%	38
62	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	મહત્ત્વના Properties	0.4%	92.7%	101
63	C	C	Probability	Random Variable નું Expected Value	0.4%	93.1%	179
64	C	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	સંકળાયેલા મુદ્દા (Issues Involved)	0.4%	93.6%	201
65	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Venn Diagrams	0.4%	94.0%	82
66	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Parametric Equation	0.4%	94.3%	93
67	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Function of Function નો Derivative	0.3%	94.7%	91

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
68	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Implicit Functions	0.3%	95.0%	92
69	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Integration Calculus	0.3%	95.3%	97
70	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Method of Substitution (change of variable)	0.3%	95.6%	99
71	C	C	નમૂના પદ્ધતિ (Sampling)	sampling સાથે જોડાયેલા કેટલાક અગત્યના શબ્દો (Some important terms associated with sampling)	0.3%	95.9%	142
72	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Limit નો ખ્યાલ	0.3%	96.1%	88
73	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Logarithmic Differentiation	0.3%	96.4%	94

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
74	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	પાયાનાં Formulas	0.3%	96.6%	98
75	C	C	Probability	Random Variable-Probability Distribution	0.3%	96.9%	178
76	C	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	Index Numbers નું Shifting અને Splicing (Shifting and Splicing of Index Numbers)	0.3%	97.1%	207
77	C	A	Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)	The Factorial	0.2%	97.4%	64
78	C	C	માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data)	Statistics નો પરિચય (Introduction of Statistics)	0.2%	97.6%	129
79	C	C	Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)	Geometric Mean	0.2%	97.8%	149
80	C	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	Index Numbers ની ઉપયોગિતા (Usefulness of Index Numbers)	0.2%	98.0%	205
81	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Derivative અથવા Differential Coefficient	0.2%	98.2%	90
82	C	A	Business અને Economics માં Differential અને	કેટલાંક Standard Results (Formulas)	0.2%	98.3%	91

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
			Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)				
83	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Differentiation નું Geometric Interpretation	0.2%	98.5%	95
84	C	C	Correlation અને Regression (Correlation and Regression)	Correlation અને Regression analysis ની સમીક્ષા	0.2%	98.7%	199
85	C	A	ક્રમ અને શ્રેણી (Sequence and Series - Arithmetic and Geometric Progressions)	Special Series	0.1%	98.8%	78
86	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Product Sets	0.1%	98.9%	83
87	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Function નાં Domain અને Range	0.1%	99.1%	86
88	C	C	નમૂના પદ્ધતિ (Sampling)	Survey ના પાયાના સિદ્ધાંતો (Basic Principles of Survey)	0.1%	99.2%	141
89	C	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	પરિચય (Introduction)	0.1%	99.3%	200
90	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic	વધુ કેટલાંક Examples	0.1%	99.4%	95

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
			Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)				
91	C	C	નમૂના પદ્ધતિ (Sampling)	Sampling માં થતી errors (Errors in Sampling)	0.1%	99.5%	141
92	C	C	Probability	પરિચય (Introduction)	0.1%	99.6%	166
93	C	C	Probability	Probability ની Statistical વ્યાખ્યા	0.1%	99.7%	172
94	C	C	Probability	Probability ની Axiomatic અથવા Modern વ્યાખ્યા	0.1%	99.7%	174
95	C	A	Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)	Circular Permutations	0.0%	99.8%	67
96	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Limits ના ઉપયોગી નિયમો	0.0%	99.8%	89
97	C	A	Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)	Continuity	0.0%	99.9%	89
98	C	A	Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)	Method of Partial Fraction	0.0%	99.9%	100
99	C	C	સૈદ્ધાંતિક Distributions (Theoretical Distributions)	પરિચય (Introduction)	0.0%	100.0%	181

#	CAT.	ભાગ	પ્રકરણ	વિષય	હિસ્સો	સંચિત	પાનું
100	**C**	C	સૂચકાંક (Index Numbers)	Index Numbers વડે Time Series નું Deflating (Deflating Times Series using Index Numbers)	0.0%	100.0%	206

> હિસ્સો % એ Scanner માંથી લીધેલો પ્રશ્ન-આવૃત્તિનો સંકેત છે — ખરેખર શું પુછાયું છે તેનો. દરેક પ્રકરણ અને Unit સામે છપાયેલો **Importance ગ્રેડ (A–D)** એ Scanner ની શરૂઆતમાં પ્રગટ થતો ICAI નો પોતાનો weightage સંકેત છે. બંને જુદી વસ્તુ માપે છે, અને જ્યાં જુદાં પડે ત્યાં બેમાંથી ઊંચા ધોરણે તૈયારી કરો. બીજા **1 વિષય** Scanner ના frequency tables માં જાહેર થયા છે પણ તેમાં હજુ એકેય પ્રશ્ન નથી; નોંધમાં તેમને **CONCEPT BASE** નો બેજ અપાયો છે અને અહીં તેમનો ક્રમ નથી.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 1

Ratio અને Proportion, Indices, Logarithms (Ratio and Proportion, Indices, Logarithms)

Ratio and Proportion, Indices, Logarithms

4 વિષય · 126 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે ગણતરી (COMPUTE) · પ્રશ્ન દીઠ સરેરાશ 79 sec — પેપરની ગતિનો અંદાજ આ રહ્યો

ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	1.1%	45 sec	1 / 94
ગણતરી (COMPUTE) Application	93.6%	75 sec	88 / 94
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	5.3%	150 sec	5 / 94

વિષય 1: Ratio

P3-C1-U1-T01 · Topic 1: Ratio

પહેલાં વાંચો Section 1.1 (Ratio) વાંચો: antecedent અને consequent, inverse ratio (1.1.3), compound, duplicate/sub-duplicate/triplicate અને continued ratios, સાથે incomes, coins, ઉંમર અને partnership ના worked examples.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- a : b માં a એ antecedent છે અને b એ consequent; inverse ratio એટલે b : a — MCQs જાણી જોઈને આ બે terms અદલબદલ કરે છે.
- Ratio માટે બંને રાશિ એક જ પ્રકારની અને એક જ unit માં જોઈએ; ratio ને પોતાને unit હોતું નથી, અને બંને terms ને એક જ non-zero સંખ્યાથી ગુણતાં તે બદલાતું નથી.
- duplicate $a^2 : b^2$, sub-duplicate $\sqrt{a} : \sqrt{b}$ અને triplicate $a^3 : b^3$ ratios અલગ પાડો — options માં આ જ ગૂંચવાય છે.

PYQ 2021-Jan [4] · Pg 7 RECOGNISE 45 sec Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 32 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Chain ratios: a:d = (a/b)(b/c)(c/d); બે ratios ને a:b:c માં ભેગા કરવા common term સરખો કરો.
- m:n ratio વાળી સંખ્યાઓ — mk, nk લખો, આપેલી શરત (સરવાળો, વર્ગોનો તફાવત, દરેકમાં 7 ઉમેરવું) મૂકો અને k ઉકેલો.
- a:b ખબર હોય ત્યારે (3a+2b):(4a+5b) માટે a = 3k, b = 7k મૂકો અને simplify કરો.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

- Coin-value પ્રકાર: mk, nk સિક્કા d1, d2 denominations ના; એક value ને આપેલી રકમ સાથે સરખાવીને k શોધો.

PYQ 2018-Nov [1] · Pg 3	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [3] · Pg 3	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [2] · Pg 5	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [1] · Pg 6	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [6] · Pg 17	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [1] · Pg 2	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [1] · Pg 4	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [1] · Pg 4	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [4] · Pg 6	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [5] · Pg 6	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [3] · Pg 7	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [1] · Pg 7 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [2] · Pg 8	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [3] · Pg 10	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [7] · Pg 11	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [3] · Pg 11	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [4] · Pg 12	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [5] · Pg 12	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [1] · Pg 13	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [8] · Pg 13	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [25] · Pg 14	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [26] · Pg 15	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [34] · Pg 16	COMPUTE 75 sec	Medium

MTP 2025-Jan S2 [7] · Pg 17	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [1] · Pg 17	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [1] · Pg 17	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [3] · Pg 19	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [53] · Pg 22	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [12] · Pg 24	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [1] · Pg 24	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [56] · Pg 24	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [75] · Pg 25	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 8 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Income--expenditure--savings: incomes 5k, 4k, expenditures 3m, 2m; વ્યક્તિ દીઠ Saving = Income − Expenditure લખો અને બંને equations ઉકેલો.
- ત્રણ સિક્કાના પ્રશ્નો: count નું equation અને value નું equation ભેગાં કરો, આપેલા ratio થી એક જ unknown પર લાવો.
- Mixture/replacement અને ઉંમરના પ્રશ્નો: પહેલાંની અને પછીની રકમ ratio ના multiples તરીકે લખો, ફેરફાર લાગુ કરો, નવા ratio સાથે સરખાવો.
- Partnership: profit (capital × time) ના ratio માં વહેંચાય છે; પહેલાં capital-months ગણો.

PYQ 2021-Jul [3] · Pg 9	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [1] · Pg 13	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [32] · Pg 14	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [1] · Pg 17	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [2] · Pg 18	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [52] · Pg 23	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [2] · Pg 9	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2024-Aug S2 [10] · Pg 13	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

વિષય 2: Proportion

P3-C1-U1-T02 · Topic 2: Proportion

> **પહેલાં વાંચો** Section 1.2 (Proportion) અને 1.2.1 (Properties of Proportion) વાંચો: cross-product rule, continued proportion, mean/third/fourth proportional, અને invertendo, alternendo, componendo, dividendo તથા addendo જેવી properties.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 11 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- ચાર રાશિ a, b, c, d proportion માં છે iff ad = bc (product of extremes = product of means); ખૂટતું પદ આનાથી શોધો, દા.ત. 1/4 : 1/6 = 1/10 : 1/x.
- યાદ રાખો: Mean proportional between a and b = sqrt(ab) (દા.ત. sqrt(24 x 54) = 36); third proportional to a, b = b^2/a; fourth proportional to a, b, c = bc/a.
- 5:2:4:3 ના proportion માં વહેંચણી — દરેક share 5k, 2k, 4k, 3k; આપેલો તફાવત ગણિતમાં ઉતારો (C ને D કરતાં ₹1,000 વધુ મળે એટલે 4k – 3k = 1,000) અને k શોધો, પછી પુછાયેલો share.
- બે ratios જોડવાં (first:second, second:third) — વચ્ચેનું પદ સરખું કરીને a:b:c મેળવો, પછી કુલ સરવાળા પરથી દરેક સંખ્યા શોધો.

PYQ 2018-May [3] · Pg 26	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [3] · Pg 26	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [3] · Pg 26	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [33] · Pg 27	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2024-Sep [1] · Pg 27 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [2] · Pg 28 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [3] · Pg 29	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [55] · Pg 29	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [77] · Pg 29	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [2] · Pg 27	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [2] · Pg 28 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 3: Indices

P3-C1-U1-T03 · Topic 3: Indices

> **પહેલાં વાંચો** Section 1.3 (Indices) વાંચો — laws of indices: a^m × a^n = a^(m+n), a^m ÷ a^n = a^(m−n), (a^m)^n = a^mn, a^0 = 1, a^(−n) = 1/a^n, roots તરીકે fractional indices — અને equal-power equations તથા cyclic-symmetry expressions ના worked examples.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 36 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Laws ઘૂંટો: a^m × a^n = a^(m+n), (a^m)^n = a^mn, a^0 = 1, a^(−n) = 1/a^n; bases જુદાં હોય તો powers સરખાવતાં પહેલાં prime bases માં ફરી લખો (75 = 3 × 5²).
- Equal-exponentials (3^x = 5^y = 75^z): બધાંને k બરાબર મૂકો, દરેક base ને k ની power તરીકે લખો, 75 = 3 × 5² સરખાવીને 1/z = 1/x + 2/y મેળવો.
- Cyclic sums 1/(1+x^(a−b)+x^(a−c)) + … હંમેશાં 1 પર આવી જાય છે; abc = 2 પ્રકારના sums માં પણ એ જ યુક્તિ ચાલે છે.
- જો P = x^(1/3) + x^(−1/3), તો P³ − 3P = x + 1/x — યાદ કરી લો; surd pairs a, b માટે a² + b² = (a+b)² − 2ab વાપરો.

MTP 2025-Jan S2 [5] · Pg 45	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [5] · Pg 29	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [2] · Pg 30	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [2] · Pg 31	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [5] · Pg 31	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [4] · Pg 32	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [5] · Pg 32	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [6] · Pg 33	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [1] · Pg 34	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [1] · Pg 35	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [6] · Pg 36	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [8] · Pg 36	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [9] · Pg 37	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

PYQ 2022-Jun [5] · Pg 38	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [4] · Pg 38	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [1] · Pg 39	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [4] · Pg 39	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [1] · Pg 40	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [2] · Pg 40	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [2] · Pg 41 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [2] · Pg 42	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [3] · Pg 42	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [4] · Pg 42	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [5] · Pg 43	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [29] · Pg 43	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [24] · Pg 43	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [27] · Pg 44	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [33] · Pg 45	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [4] · Pg 45	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [49] · Pg 46	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [1] · Pg 47	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [8] · Pg 47	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [58] · Pg 47	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [54] · Pg 48	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [78] · Pg 50	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [4] · Pg 34	COMPUTE 75 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Analysis · LEVEL II

- Conditional problems (u^5x = v^5y = w^5z, u² = vw): સમાન value k મૂકો, u, v, w ને k ની powers તરીકે લખો, condition માં મૂકો અને exponents સરખાવો (જવાબ 0).
- શૉર્ટકટ: symmetric index expressions સામાન્ય રીતે 0, 1 કે કોઈ નાના constant પર આવે છે — x = y = z મૂકીને ચકાસી લો.

વિષય 4: Logarithm

P3-C1-U1-T04 · Topic 4: Logarithm

> **પહેલાં વાંચો** Section 1.4 (Logarithm), 1.4.1 (Fundamental Laws of Logarithm) અને 1.4.2 (Change of Base) વાંચો: વ્યાખ્યા log_a x = n iff a^n = x, product/quotient/power rules, base change, અને log 2 = 0.3010, log 3 = 0.4771 વાપરતી illustrations.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 38 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- ગોખીને ઘૂંટો: log (mn) = log m + log n; log (m/n) = log m − log n; log m^n = n log m; log_a a = 1; log_a 1 = 0; a^(log_a x) = x.
- Change of base: log_a m = log m / log a; log_4 9 x log_3 2 = (2 log 3 / 2 log 2)(log 2 / log 3) = 1 જેવી product chains માં અંશ સામે છેદ કાપો.
- Numeric values પ્રકાર: સંખ્યાને 2 અને 3 ની powers માં તોડો (24 = 2^3 x 3) અને log 2 = 0.3010, log 3 = 0.4771 મૂકો.
- Nested logs (log_3[log_4(log_2 x)] = 0): બહારથી અંદર તરફ છોલો — બહારનું = 0 એટલે અંદરનું = 1, પછી અંદરનું = base, જેથી x = 2^4 = 16; log_0.01 10000 માટે બંનેને 10 ની powers તરીકે લખો અને log_(10^-2) 10^4 = 4/(−2) = −2 વાપરો.

PYQ 2018-Nov [4] · Pg 51	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [2] · Pg 53	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [3] · Pg 53	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [3] · Pg 58	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [1] · Pg 58	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [23] · Pg 59	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [24] · Pg 59	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [2] · Pg 50	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2018-May [4] · Pg 50	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [3] · Pg 51	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [4] · Pg 52	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [3] · Pg 52	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [2] · Pg 54	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [5] · Pg 54	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [4] · Pg 55	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [5] · Pg 55	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [1] · Pg 56	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [2] · Pg 56	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [6] · Pg 57	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [1] · Pg 57	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [2] · Pg 57	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [2] · Pg 58	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [6] · Pg 59	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [7] · Pg 59	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [34] · Pg 60	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [1] · Pg 60	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [2] · Pg 60	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [3] · Pg 60	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [4] · Pg 61	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [1] · Pg 62	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [50] · Pg 63	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [4] · Pg 64	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [2] · Pg 64 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium

MTP 2026-Apr S2 [3] · Pg 64	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [4] · Pg 64	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [57] · Pg 64	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [76] · Pg 66	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [9] · Pg 59	COMPUTE 75 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 2

સમીકરણો (Equations)

Equations

4 વિષય · 90 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટા ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 87 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ પેપરની ગતિ જેટલું જ

ગણતરી (COMPUTE)	Application	84.1%	75 sec	58 / 69
ગોઠવણી (SET UP)	Analysis	15.9%	150 sec	11 / 69

વિષય 1: Simple Equation

P3-C2-U2-T01 · Topic 1: Simple Equation

પહેલાં વાંચો Sections 2.1--2.2 ધ્યાનથી વાંચો: equation નો અર્થ અને degree, એક unknown વાળા simple (linear) equation ને બરાબર એક જ root હોય એ નિયમ, અને શબ્દોમાં લખેલા વિધાનને linear equation માં ફેરવતાં illustrations.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Understanding · LEVEL I

- Simple equation ax + b = 0 (a ≠ 0) ને બરાબર એક જ root હોય — x = −b/a; degree જ roots ની સંખ્યા નક્કી કરે છે.
- પાકી વાત: ધન real x માટે, કોઈ રકમના square અને તેના reciprocal-square ના sum નું મૂલ્ય ક્યારેય 2 થી ઓછું હોતું નથી (AM ≥ GM).
- identity (બધા x માટે સાચું) અને equation (ચોક્કસ x માટે જ સાચું) વચ્ચેનો ભેદ સમજો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 7 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Word problems: રકમને x ધારો, દરેક શબ્દપ્રયોગ ('twice', '3 cm more') ને expression માં ફેરવો, એક linear equation બનાવો, ઉકેલો.
- Equal-cost પ્રકાર (₹600 + ₹50/hr vs ₹170/hr): બંને totals ને સરખા મૂકો અને n માટે ઉકેલો.
- કુલ રકમની વહેંચણી: ભાગ x અને (total − x); ત્રણ ભાગ હોય તો બધાને એક જ variable માં લખો.
- [1 − {1 − (1 − x²)^(−1)}^(−1)]^(−1/2) જેવાં nested simplifications: સૌથી અંદરના bracket થી શરૂ કરીને બહાર તરફ ઉકેલો.

PYQ 2022-Jun [9] · Pg 72	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [7] · Pg 71	COMPUTE	Medium

	75 sec	
PYQ 2022-Jun [10] · Pg 73	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [6] · Pg 73	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [4] · Pg 74	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [4] · Pg 75	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [55] · Pg 76	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 5 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Marking-scheme problems (100 questions, 60% negative marking સાથે): correct = x, wrong = 100 − x લઈને marks નું equation બનાવો.
- Motion problems (elevators, ± સાથે walking speed): દરેક ચાલનાર માટે distance/floors નું equation લખો અને મળવાની કે time-difference ની શરત વાપરો.
- Cost-per-article પ્રકાર: (number)(cost each) = total cost; બંને વચ્ચે આપેલો સંબંધ એવું equation આપે છે જે factorise થાય છે.

PYQ 2018-May [9] · Pg 70 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [11] · Pg 72	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [3] · Pg 75	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [5] · Pg 75	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [6] · Pg 75	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 2: બે unknowns માં Simultaneous Linear Equations

P3-C2-U2-T02 · Topic 2: Simultaneous Linear Equations in two unknowns

> **પહેલાં વાંચો** Sections 2.3--2.4 ધ્યાનથી વાંચો: x અને y માં linear equations ની જોડી બનાવવી અને Elimination Method તથા Cross Multiplication Method થી ઉકેલવી, સાથે simultaneous equations તરફ દોરી જતા worked problems (digits, ages, costs).

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 15 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Elimination method: એક variable ના coefficients સરખા થાય તેમ equations ને ગુણો, બાદ કરો, ઉકેલો, back-substitute કરો — exam ના MCQs માટે સૌથી ઝડપી.
- Cross multiplication: a1x + b1y + c1 = 0, a2x + b2y + c2 = 0 માટે x/(b1c2 − b2c1) = y/(c1a2 − c2a1) = 1/(a1b2 − a2b1).
- x અને y માં fractions વાળાં equations: u = 1/x, v = 1/y મૂકીને તેમને linear બનાવો, u, v ઉકેલો, પછી ઊલટાવો.
- શૉર્ટકટ: બંને equations માં options સીધા મૂકીને ચકાસો — ઉકેલવા કરતાં ઘણી વાર ઝડપી.

PYQ 2023-Dec [5] · Pg 81	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [27] · Pg 82	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [9] · Pg 84	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [4] · Pg 87	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [7] · Pg 76	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-May [8] · Pg 77 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [7] · Pg 79	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [8] · Pg 80	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [8] · Pg 84	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [31] · Pg 84	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [1] · Pg 85	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [4] · Pg 86	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [30] · Pg 87	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [53] · Pg 87	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [54] · Pg 87	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 8 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Two-digit number problems: number = 10t + u; 'digits reversed' થી 10u + t મળે; digits વચ્ચેનો સંબંધ (u = 3t વગેરે) અને સરવાળા/બાદબાકીની શરતને બે equations માં ફેરવો.

www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

- Age problems: અત્યારની ages x અને y લખો, પછી સરખાવતાં પહેલાં બંનેને આપેલાં વર્ષ જેટલાં ખસેડો ('after 10 years') — આ shift દરેક વ્યક્તિને લાગુ પડે છે.
- ભાવ બદલાય એવા cost problems (apple's cost doubled): મૂળ unit costs x, y રાખો; દરેક scenario માટે બદલાયેલા coefficient સાથે એક equation લખો.
- Fraction problems: fraction ને x/y ધારો અને numerator તથા denominator પર દરેક ફેરફાર અલગ અલગ લગાડીને બે equations મેળવો.

PYQ 2019-Jun [6] · Pg 77	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [8] · Pg 78	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [8] · Pg 80 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [8] · Pg 81	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [30] · Pg 82 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [31] · Pg 83	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [5] · Pg 85	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [10] · Pg 84	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 3: Quadratic Equations

P3-C2-U2-T03 · Topic 3: Quadratic Equations

> **પહેલાં વાંચો** Sections 2.7--2.10 ધ્યાનથી વાંચો: standard form $ax^2 + bx + c = 0$, formula $x = [-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}]/2a$ થી roots, sum of roots = $-b/a$ અને product = c/a, roots પરથી equation બનાવવું, discriminant $b^2 - 4ac$ દ્વારા roots નો પ્રકાર, અને quadratics પરના problems.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 44 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- યાદ રાખો: $\alpha + \beta = -b/a$, $\alpha\beta = c/a$; roots પરથી equation: $x^2 - (\alpha+\beta)x + \alpha\beta = 0$.
- Symmetric functions: $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha+\beta)^2 - 2\alpha\beta$; $(\alpha-\beta)^2 = (\alpha+\beta)^2 - 4\alpha\beta$; $1/\alpha + 1/\beta = (\alpha+\beta)/\alpha\beta$ — પૂછેલા દરેક expression ને sum અને product માં ઘટાડો.
- Discriminant $b^2 - 4ac$: > 0 હોય તો real unequal, = 0 હોય તો real equal, < 0 હોય તો imaginary conjugates; irrational roots surd ની જોડમાં આવે છે.
- Root ની શરતો: એક root બીજાથી બમણું હોય તો $2b^2 = 9ac$; roots વચ્ચેનો તફાવત d હોય તો $(\alpha+\beta)^2 - 4\alpha\beta = d^2$ મૂકો.

PYQ 2018-May [6] · Pg 88	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [9] · Pg 92	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [12] · Pg 97	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [8] · Pg 97	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [5] · Pg 101	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [6] · Pg 102	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [7] · Pg 102	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [36] · Pg 103	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [6] · Pg 104	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [8] · Pg 105	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [7] · Pg 106	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [10] · Pg 88 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [5] · Pg 89	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [6] · Pg 90	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [7] · Pg 90	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [8] · Pg 91	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [8] · Pg 92	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [9] · Pg 93	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [5] · Pg 93	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [7] · Pg 94	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [6] · Pg 95	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [10] · Pg 96	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [6] · Pg 98	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [7] · Pg 99	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [5] · Pg 99	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2023-Jun [7] · Pg 100	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [7] · Pg 100	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [26] · Pg 103	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [11] · Pg 103	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [3] · Pg 104 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [7] · Pg 104	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [29] · Pg 104	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [12] · Pg 106	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [5] · Pg 106	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [7] · Pg 107	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [6] · Pg 108	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [51] · Pg 108	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [3] · Pg 109	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [2] · Pg 110	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [3] · Pg 110	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [5] · Pg 110	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [1] · Pg 110	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [2] · Pg 112	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [15] · Pg 112 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Number problems (sum 13, sum of squares 85): sum/product પરથી quadratic બનાવો, factorise કરો, અને roots ને પ્રશ્નના શબ્દો સામે ચકાસો.
- Surd substitutions ($x = 5 + 2\sqrt{6}$): x જે quadratic ને સંતોષે તે શોધો, પછી સીધું square કરવાને બદલે તેનો ઉપયોગ કરીને $x^2 - 10x + 1$ ઘટાડો.
- Parameter ના પ્રશ્નો: જાણીતું root મૂકીને k શોધો, અથવા $-b/a$ અને c/a પર root નો સંબંધ લાદો; ફરી મૂકીને ચકાસો.

www.scanneradda.com

PYQ 2021-Jan [6] · Pg 94	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 4: Cubic Equations

P3-C2-U2-T04 · Topic 4: Cubic Equations

> **પહેલાં વાંચો** Section 2.11 (Solution of Cubic Equation) ધ્યાનથી વાંચો: constant term ના factors અજમાવીને trial થી એક rational root શોધવો, પછી synthetic division કે factorisation થી quadratic માં ઘટાડવું; નોંધો કે $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ માટે sum of roots = $-b/a$, pairwise products નો sum = c/a અને product = $-d/a$.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 10 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Trial-root method: $x = \pm1, \pm2, \pm3$ (constant term ના divisors) અજમાવો; $f(k) = 0$ મળે કે તરત $(x - k)$ થી ભાગો અને બાકીનું quadratic ઉકેલો.
- MCQ શૉર્ટકટ: દરેક option ના triplet ને sum of roots = $-b/a$ અને product of roots = $-d/a$ સામે ચકાસો — આ બે ચકાસણી ઉકેલ્યા વગર ખોટા options કાઢી નાખે છે.
- Grouping pattern: $x^3 + 9x^2 - x - 9 = 0$ જેવાં equations grouping થી $(x + 9)(x^2 - 1)$ માં છૂટાં પડે છે, અને roots તરત $-9, 1, -1$ મળે છે.
- Parameter શોધવું: આપેલી કિંમત જો root હોય (2 એ root છે $x^3 - (k+1)x + k = 0$), તો તેને મૂકીને k માં મળતું linear equation ઉકેલો.

PYQ 2021-Jul [7] · Pg 113	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [6] · Pg 112	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [7] · Pg 113	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [13] · Pg 113	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [3] · Pg 114	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [6] · Pg 114	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [4] · Pg 115	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [37] · Pg 115	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [2] · Pg 116 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [8] · Pg 116	COMPUTE	Medium

75 sec

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 3

રેખીય અસમાનતાઓ (Linear Inequalities)

Linear Inequalities

1 વિષય · 42 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે ગણતરી (COMPUTE) · સરેરાશ 75 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપરની ગતિ આટલી છે

સ્મરણ (RECALL) Remembering	**3.1%**	30 sec	1 / 32
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	**25.0%**	45 sec	8 / 32
ગણતરી (COMPUTE) Application	**59.4%**	75 sec	19 / 32
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	**12.5%**	150 sec	4 / 32

વિષય 1: એક variable માં Linear Inequalities અને Solution space

P3-C3-U3-T01 · Topic 1: Linear Inequalities in one variable and the Solution space

પહેલાં વાંચો Linear Inequalities નું પ્રકરણ વાંચો: linear inequalities નાં સ્વરૂપો, solution space, inequation નો graph અને તેનું half-plane, સહિયારો (feasible) region, અને business constraints માંથી inequalities બનાવવી.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- બે variables વાળી linear inequality નું સ્વરૂપ $ax + by \leq c$ (અથવા $\geq$, $<$, $>$) હોય — xy કે x^2 જેવા product કે squared terms ન હોય.
- inequality ને satisfy કરતા points તેનું solution space બનાવે છે; સહિયારો region એ feasible region છે — હંમેશાં convex, corners = feasible points.

PYQ 2018-May [11] · Pg 122 RECALL 30 sec Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 11 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- 'Not more than / at most' → $\leq$; 'at least' → $\geq$; દા.ત. વધુમાં વધુ 11 માણસો → $x + y \leq 11$.
- Ratio ની શરતો ('not more than 8 men to 3 women') cross-multiply થઈને $3x \leq 8y$ બને છે; work-rate ની ન્યૂનતમ શરતો $5x + 3y \geq 30$ આપે છે; objective function = per-unit profits × quantities.
- Graphs મેળવો: intercepts પરથી boundary, જે બાજુ (0,0) સાચું પડે તે બાજુ shade કરો; bounded, unbounded અને no-solution systems ઓળખતાં આવડવું જોઈએ.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2019-Jun [8] · Pg 123	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [9] · Pg 128	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [8] · Pg 129	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [9] · Pg 129	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [12] · Pg 133	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [30] · Pg 134 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [14] · Pg 135	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2026-May [5] · Pg 142	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [14] · Pg 126	RECOGNISE 45 sec	Medium
RTP 2024-Sep [4] · Pg 132 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2026-May [2] · Pg 143	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 25 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- એક variable વાળી systems: દરેક inequality અલગ ઉકેલો, intervals નો છેદ લો; $x \in N$ હોય તો integers ની યાદી લખો.
- સહિયારો region: intercepts થી boundaries દોરો, feasible બાજુઓ shade કરો, overlap લો; અંદરના એક test point થી ચકાસો.
- Corner points: boundary lines ને જોડીમાં ઉકેલો, બધી constraints પૂરી કરતા points જ રાખો — vertices region નો આકાર આપે છે.

PYQ 2019-Jun [9] · Pg 123	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [10] · Pg 130	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [2] · Pg 141 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [7] · Pg 122 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [10] · Pg 124	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [10] · Pg 124	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [10] · Pg 125	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2021-Jan [8] · Pg 125	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [15] · Pg 127	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [10] · Pg 128 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [38] · Pg 131	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [11] · Pg 132 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [13] · Pg 134	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [9] · Pg 135 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [8] · Pg 136	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [9] · Pg 137	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [10] · Pg 138	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [56] · Pg 138	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [4] · Pg 140	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [9] · Pg 141	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [10] · Pg 141	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [11] · Pg 142	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [10] · Pg 142	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [3] · Pg 144	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [31] · Pg 144	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 5 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Formulation ના પ્રશ્નો (diet, fertilizer, machines): x, y ને જથ્થા ગણો, દરેક resource માટે per-unit coefficients સાથે એક inequality, ઉપરાંત $x \geq 0$, $y \geq 0$; options મેળવતાં પહેલાં common factors કાપો ($400x + 100y \leq 10{,}000 \rightarrow 4x + y \leq 100$).
- Triangle-perimeter પ્રકાર: બધી બાજુઓ સૌથી નાની બાજુ x માં લખો, perimeter ની inequality બનાવો, લઘુતમ x શોધો.

PYQ 2023-Jun [10] · Pg 128	SETUP 150 sec	Medium

MTP 2024-Jun S3 [28] · Pg 130 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [35] · Pg 130 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [28] · Pg 133 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [10] · Pg 136 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 4

નાણાંનું ગણિત (Mathematics of Finance)

Mathematics of Finance

8 વિષય · 301 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: A

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટા ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 79 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ આખા પેપરની ગતિ જેટલું જ

સ્મરણ (RECALL) Remembering	**1.2%**	30 sec	3 / 242
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	**1.7%**	45 sec	4 / 242
ગણતરી (COMPUTE) Application	**90.5%**	75 sec	219 / 242
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	**6.6%**	150 sec	16 / 242

વિષય 1: Simple Interest

P3-C4-U4-T01 · Topic 1: Simple Interest

પહેલાં વાંચો Section 4.4.1 (Simple Interest) સાથે 4.3 ની પાયાની વ્યાખ્યાઓ — interest, principal, rate of interest અને accumulated amount — વાંચો, અને P, i, t માંથી કોઈ એક બાકીના પરથી શોધવાના solved examples ગણો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 37 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- મુખ્ય formulas: I = P.i.t (i = decimal માં rate), A = P(1 + it); ખૂટતું કોઈ પણ variable મેળવવા તેને ફરીથી ગોઠવો, દા.ત. i = I/(P.t).
- બે loans, એક જ કુલ interest: P1.i.t1 + P2.i.t2 = total; સહિયારો rate i શોધો.
- ઉધાર લઈને ફરી ધીરવાથી વર્ષે થતો નફો = P(r2 - r1)/100; બમણા થવાનો શૉર્ટકટ: rt = 100 થાય ત્યારે રકમ બમણી, rt = 200 થાય ત્યારે ત્રણ ગણી (10 yrs માં બમણી એટલે 20 yrs માં ત્રણ ગણી).
- months ને વર્ષના અપૂર્ણાંકમાં ફેરવો (3 years 3 months = 3.25), પછી જ A = P(1 + it) વાપરો.

PYQ 2018-May [15] · Pg 147	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [10] · Pg 149	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [14] · Pg 153	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [12] · Pg 155	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [17] · Pg 155	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2021-Dec [17] · Pg 159	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [20] · Pg 159	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [13] · Pg 160	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [13] · Pg 162 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [21] · Pg 162	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [20] · Pg 162	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [42] · Pg 164	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [44] · Pg 165 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [16] · Pg 166	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [16] · Pg 167	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [60] · Pg 168	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [16] · Pg 148	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [13] · Pg 150	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [11] · Pg 152	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [12] · Pg 153	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [11] · Pg 154	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [13] · Pg 157	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [14] · Pg 157	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [13] · Pg 160	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [19] · Pg 161	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [14] · Pg 163	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [16] · Pg 163	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [13] · Pg 164	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [14] · Pg 164	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [35] · Pg 165 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium

MTP 2025-Jan S2 [15] · Pg 166	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [24] · Pg 168	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [20] · Pg 169	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [21] · Pg 169	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [63] · Pg 169	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [61] · Pg 170	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [4] · Pg 170	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 10 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- સરખું interest આપતું વિભાજન: ભાગ સમયના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં હોય — મૂડીને 1/t1 : 1/t2 : 1/t3 ના ratio માં વહેંચો.
- મિશ્ર શરતવાળા problems: પહેલાં બાજુની શરત પરથી r અને t કાઢો (roots of x^2 - 11x + 30 = 0 give t = 5, r = 6), પછી I = P.r.t/100 વાપરો.
- 'Interest added to principal every k years': principal ને SI પ્રમાણે block પછી block વધારતા જાઓ, જ્યાં સુધી target amount ન આવે.

PYQ 2018-May [14] · Pg 146	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [15] · Pg 151	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [20] · Pg 153 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [9] · Pg 156	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [20] · Pg 158	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [15] · Pg 163	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [61] · Pg 167	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [22] · Pg 156	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2024-Aug S2 [17] · Pg 164	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-May [11] · Pg 166	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

વિષય 2: Compound Interest

P3-C4-U4-T02 · Topic 2: Compound Interest

> **પહેલાં વાંચો** Sections 4.4.2 થી 4.4.4 વાંચો — compound interest, conversion period અને CI નું formula — અને જુઓ કે compounding frequency બદલાતાં rate અને periods કેવી રીતે બદલાય છે; સાથે 4.6 માં annuity ની વ્યાખ્યાઓ, જેના પર કેટલાક MCQs આવે છે.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- A = P(1 + i)^n જ્યાં i = વાર્ષિક rate / વર્ષ દીઠ conversions, n = કુલ conversion periods; CI = A - P; effective rate E = (1 + i)^n - 1.
- વર્ષ દીઠ conversions: annually 1, semi-annually 2, quarterly 4, monthly 12.
- Annuity regular = દરેક period ના અંતે payment; annuity due/immediate = શરૂઆતમાં payment.

PYQ 2021-Jan [19] · Pg 180	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- annuity due ની PV અને FV સામાન્ય annuity કરતાં વધારે હોય; FV(due) = FV(ordinary) x (1 + i) — options આ સંબંધો જ ચકાસે છે.
- એક જ nominal rate પર compounding વધુ વાર થાય તો amount મોટી મળે; per-period rate ઘટે (i/2, i/4, i/12) અને periods વધે.

PYQ 2020-Nov [15] · Pg 178	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [18] · Pg 179	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 77 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- A પરથી P શોધો: P = A/(1 + i)^n, જેમાં i, n frequency પ્રમાણે ગોઠવો (4% semi-annual for 1 year: i = 0.02, n = 2); આપેલી powers જેમ કે (1.02)^8 = 1.171659 સીધી વાપરો.
- 2 years માટે CI - SI = P(r/100)^2 — તેના પરથી P કે r કાઢો (તફાવત ₹30, 5% પર, તો P = ₹12,000).
- CI આપેલું હોય તો CI = P[(1 + i)^n - 1] વાપરો; બમણા થવાના કે સમયના પ્રશ્નોમાં આપેલી powers સાથે મેળવીને (1 + i)^n = A/P ઉકેલો.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2018-Nov [8] · Pg 171	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [9] · Pg 171	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [11] · Pg 172	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [12] · Pg 172	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [17] · Pg 173	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [19] · Pg 174	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [18] · Pg 176 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [15] · Pg 176 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [10] · Pg 179 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [11] · Pg 180 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [10] · Pg 180	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [19] · Pg 183	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [20] · Pg 186	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [23] · Pg 188	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [16] · Pg 189	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [14] · Pg 190	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [20] · Pg 191	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [22] · Pg 192	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [15] · Pg 193	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [16] · Pg 193	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [17] · Pg 194	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [43] · Pg 199	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [45] · Pg 200	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [37] · Pg 203 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [41] · Pg 203 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2025-Jan S2 [21] · Pg 205	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [15] · Pg 206	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [18] · Pg 207	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [11] · Pg 208	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [20] · Pg 209	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [21] · Pg 211	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [8] · Pg 213	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [7] · Pg 214	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [9] · Pg 217	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [14] · Pg 174	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [13] · Pg 175	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [11] · Pg 177	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [13] · Pg 178	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [12] · Pg 181	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [15] · Pg 181	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [23] · Pg 182	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [21] · Pg 184	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [12] · Pg 184	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [16] · Pg 185	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [14] · Pg 189	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [22] · Pg 190 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [19] · Pg 191	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [22] · Pg 194	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [21] · Pg 195	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [23] · Pg 196	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2024-Jun [24] · Pg 196	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [30] · Pg 197	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [39] · Pg 198	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [40] · Pg 198	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [18] · Pg 198	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [41] · Pg 198	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [46] · Pg 200	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [7] · Pg 201 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [15] · Pg 202 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [16] · Pg 202 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [22] · Pg 202	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [32] · Pg 202 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [42] · Pg 204 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [17] · Pg 205	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [25] · Pg 206 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [14] · Pg 206	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [17] · Pg 208	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [22] · Pg 209	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [58] · Pg 211	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [5] · Pg 214	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [23] · Pg 215	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [59] · Pg 215	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [10] · Pg 216	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [64] · Pg 218	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [1] · Pg 220	COMPUTE 75 sec	Medium

PYQ 2026-Sep [2] · Pg 220	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [24] · Pg 205	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 7 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- બે તારીખે amounts: A4/A2 = (1 + i)^2 — ભાગીને rate અલગ કાઢો, પછી પાછળ જઈને P મેળવો.
- બે scheme ના investments: x પર r1, (S - x) પર r2; કુલ interest સરખું મૂકીને linear equation ઉકેલો.
- સરખી રકમના ભાગ (A's sum after 7 yrs = B's after 9 yrs): ભાગ (1 + i)^9 : (1 + i)^7 ના ratio માં; SI થી CI નો સેતુ: SI વાળા વાક્યમાંથી r કાઢો (60% in 6 years gives r = 10%), પછી CI ગણો.

PYQ 2020-Nov [12] · Pg 177	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [19] · Pg 187	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [12] · Pg 207	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [59] · Pg 212	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [21] · Pg 198	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2025-Jan S2 [20] · Pg 205	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2025-Jan S2 [22] · Pg 205	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 3: Depreciation

P3-C4-U4-T03 · Topic 3: Depreciation

> **પહેલાં વાંચો** Section 4.4 માં compound interest formula ના depreciation ઉપયોગો વાંચો (reducing-balance method) — scrap value ના તથા original cost કે આપેલી value સુધી પહોંચવાનો સમય શોધવાના solved examples.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 15 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- n years પછીની depreciated/scrap value: A = P(1 - i)^n, જ્યાં i = decimal માં depreciation rate; calculator પર (1 - i) ની powers પગલે પગલે ગણો.
- n years પહેલાંની original value: P = A/(1 - i)^n (દા.ત. હાલની value ₹7,290, 10% પર 3 years માટે, તો P = 7,290/0.9^3 = ₹10,000).

www.scanneradda.com

- આપેલી value સુધી પહોંચવાનો સમય: વારંવાર ગુણાકાર કરીને કે logs થી (1 - i)^n = A/P ઉકેલો; અપૂર્ણ years માટે interpolate કરો (જવાબ '5 years 6 months' જેવા આવે).
- depreciation ને CI થી અલગ રાખો: (1 - i) વાપરો, (1 + i) કદી નહીં, અને યાદ રાખો કે value geometrically ઘટતી જ જાય છે.

PYQ 2023-Dec [18] · Pg 223	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [16] · Pg 220 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [18] · Pg 221	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [20] · Pg 222 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [35] · Pg 224	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [36] · Pg 224	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [39] · Pg 224	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [19] · Pg 225 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [13] · Pg 225	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [23] · Pg 226	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [15] · Pg 226	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [8] · Pg 227	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [58] · Pg 227	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [11] · Pg 222	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2023-Jun [18] · Pg 223	COMPUTE 75 sec	Hard

વિષય 4: Compound Interest અને Simple Interest વચ્ચેનો તફાવત

P3-C4-U4-T04 · Topic 4: Difference Between Compound Interest and Simple Interest

> **પહેલાં વાંચો** Sections 4.4.1 અને 4.4.2 પરથી બનતી CI સામે SI ની સરખામણી વાંચો; આ પ્રકારના લગભગ દરેક MCQ માં વપરાતાં તૈયાર 2- year અને 3-year difference formulas મોઢે કરો.

www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- 2 years માટે: CI - SI = P(r/100)^2, એટલે કે P x r^2, જ્યાં r decimal માં.
- 3 years માટે: CI - SI = P(r/100)^2 x (3 + r/100).
- SI સીધી રેખામાં વધે છે (I = P.r.t/100) જ્યારે CI compound થાય છે; પહેલા વર્ષે બંને સરખા હોય (annual compounding).

PYQ 2024-Jun [19] · Pg 231	RECALL 30 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 13 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- P, r, t આપેલા હોય તો બંને interests ગણીને બાદ કરો; 4 years માટે સીધું CI = P[(1+i)^4 - 1] અને SI = 4Pi ગણો.
- 2 years નો તફાવત આપેલો હોય તો P = difference/(r/100)^2 કાઢો (દા.ત. ₹372, 10% પર, તો P = 372/0.01 = ₹37,200) અથવા r = 100 x sqrt(difference/P).
- અપૂર્ણ periods કે non-annual compounding હોય તો પહેલાં i અને n ગોઠવો, પછી એ જ કુલ સમય પર ગણેલું SI બાદ કરો.

PYQ 2018-Nov [16] · Pg 228	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [19] · Pg 228	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [21] · Pg 230	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [44] · Pg 232	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [12] · Pg 232	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [21] · Pg 229	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [21] · Pg 230	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [29] · Pg 231 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [19] · Pg 231	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [17] · Pg 232	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [15] · Pg 233	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [6] · Pg 233	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [4] · Pg 234	COMPUTE	Medium

	75 sec

વિષય 5: Effective Rate of Interest

P3-C4-U4-T05 · Topic 5: Effective Rate of Interest

> **પહેલાં વાંચો** Effective Rate of Interest નો વિભાગ વાંચો (formula E = (1 + i)^n - 1 અને I = PEt) — તેમાં Examples 22-23 તથા compound rate ને સમકક્ષ simple rate સાથે સરખાવવાનું આવે છે.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Effective rate ફક્ત nominal rate અને conversion periods ની સંખ્યા પર આધાર રાખે છે — principal ની રકમ પર નહીં (વારંવાર પુછાતો MCQ).
- compounding frequency > 1 હોય તો effective rate > nominal rate; ફક્ત annual compounding માં જ બંને સરખા હોય.
- Effective rate એ સમકક્ષ વાર્ષિક simple-interest rate છે, જે એક વર્ષમાં એટલું જ interest આપે (I = PEt).

MTP 2024-Dec S1 [20] · Pg 242 પૂછાયો 4×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-May [19] · Pg 243	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 19 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- E = (1 + i)^n - 1, જ્યાં i = nominal/conversions, n = વર્ષ દીઠ conversions: 5% half-yearly માં (1.025)^2 - 1 = 5.06%; 10% quarterly માં (1.025)^4 - 1 = 10.38%; 7% monthly માં આશરે 7.22%.
- ક્રમશઃ જુદા જુદા rates: A = P(1 + i1)(1 + i2)... (દા.ત. ₹25,000 x 1.04 x 1.05 = ₹27,300).
- Calculator નો મહાવરો: વારંવાર 'x =' દબાવીને (1 + i)^n બનાવો, પછી 1 બાદ કરીને % માં ફેરવો.

PYQ 2018-Nov [18] · Pg 234 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [13] · Pg 235	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [12] · Pg 240	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [18] · Pg 241	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [40] · Pg 241	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2025-Jan [38] · Pg 242 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [6] · Pg 243	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [13] · Pg 243 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [18] · Pg 244	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [11] · Pg 245	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [3] · Pg 245	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [14] · Pg 235 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [15] · Pg 238	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [11] · Pg 238	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [16] · Pg 238 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [11] · Pg 239	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [14] · Pg 240	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [6] · Pg 244	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [21] · Pg 236	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- મિશ્ર portfolio ના problems: capital C જુદા જુદા rates પર અપૂર્ણાંકોમાં વહેંચાય — C(f1r1 + f2r2 + f3r3)/100 = income બનાવીને C શોધો (પહેલાં બાકીનો અપૂર્ણાંક શોધો).
- સરખામણીના problems: વધુ સારું investment પસંદ કરતાં પહેલાં દરેક option ને તેના effective annual rate માં ફેરવો.

PYQ 2021-Jan [16] · Pg 237	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 6: Annuity ની Future Value

P3-C4-U4-T06 · Topic 6: Future Value of Annuity

> **પહેલાં વાંચો** Sections 4.6 (annuity, annuity regular સામે annuity due) અને 4.7 (annuity regular અને annuity due ની future value) વાંચો, સાથે sinking fund નો ઉપયોગ A = P.A(n, i).

www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- ordinary annuity ની FV: A(n, i) = A x [(1 + i)^n - 1]/i; annuity due માટે તેને (1 + i) વડે ગુણો.
- Sinking fund factor એ annuity ના future value interest factor (FVIFA) નો વ્યસ્ત છે.
- એક જ રકમની FV: F = P(1 + i)^n (મિશ્ર પ્રશ્નોમાં annuity factor સાથે જોઈએ છે).

PYQ 2022-Dec [24] · Pg 257	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [33] · Pg 260	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Annuity due = દરેક period ની શરૂઆતમાં payments; તેની FV = ordinary FV x (1 + i) — વધારાનો (1 + i) factor બતાવતો option પસંદ કરો.
- annuity immediate ની PV = (n - 1) years ના annuity regular વત્તા શરૂઆતમાં મળતી પહેલી રકમ.
- annuity માં સરખા અંતરે સરખી રકમ હોવી જોઈએ; અનિયમિત રકમ કે વચ્ચે ખાડા હોય તો તે ચાલે નહીં.

PYQ 2021-Jan [20] · Pg 249	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 42 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- સીધી FV: instalment x factor (₹1,500 x [(1.1)^5 - 1]/0.1 = ₹9,157.65, જેમાં (1.1)^5 = 1.61051).
- Sinking fund કે target corpus: instalment = target / A(n, i) (₹7,96,870/15.9374 = ₹50,000).
- Annuity due ની FV: ordinary FV x (1 + i); monthly deposits માં i = annual/12, n = months વાપરો.

PYQ 2020-Nov [14] · Pg 248	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [16] · Pg 248	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [16] · Pg 250	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [14] · Pg 254	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [18] · Pg 255	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [22] · Pg 256	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2023-Jun [20] · Pg 257	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [9] · Pg 258	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [15] · Pg 259 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [54] · Pg 269	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [12] · Pg 246 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-May [13] · Pg 246	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [17] · Pg 247	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [12] · Pg 249	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [22] · Pg 250	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [18] · Pg 251	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [12] · Pg 252 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [15] · Pg 252	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [18] · Pg 253	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [17] · Pg 254	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [17] · Pg 257	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [10] · Pg 259	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [13] · Pg 260	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [28] · Pg 261	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [48] · Pg 261	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [50] · Pg 262	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [9] · Pg 263 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [39] · Pg 263	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [40] · Pg 263 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [48] · Pg 264 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [5] · Pg 265 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium

PYQ 2025-May [17] · Pg 265	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [23] · Pg 265	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [21] · Pg 266	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [14] · Pg 267	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [57] · Pg 268	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [15] · Pg 269	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [22] · Pg 269	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [62] · Pg 269	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [7] · Pg 270	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [5] · Pg 271	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [57] · Pg 271	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Analysis · LEVEL II

- 'Amount one year after the 12th deposit': 12-payment annuity ની FV લો, પછી તેને (1 + i) વડે એક વધુ વર્ષ વધારો.
- Machine બદલવાના problems: જરૂરી FV = ભવિષ્યનો cost ઓછા scrap ની રકમ; પહેલાં target નક્કી કરો, પછી A(n, i) વડે ભાગો.
- Deferred કે વહેંચાયેલા streams: દરેક block ને તેની પોતાની તારીખે value કરો, પછી (1 + i)^k વડે સહિયારી તારીખે લાવો.

વિષય 7: Annuity ની Present Value

P3-C4-U4-T07 · Topic 7: Present Value of Annuity

> **પહેલાં વાંચો** Section 4.8 (annuity regular અને annuity due ની present value) અને 4.10 ના ઉપયોગો વાંચો — leasing, capital expenditure/NPV અને valuation of bonds — તથા loan ના instalment ના examples.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Understanding · LEVEL I

- P(n, i) = [(1 + i)^n - 1]/[i(1 + i)^n] એ PV નું factor છે; PV of annuity due = PV of ordinary annuity x (1 + i).
- NPV નો નિર્ણય-નિયમ: NPV >= 0 એટલે proposal સ્વીકારો; NPV < 0 એટલે નકારો.
- PV discount rate થી વ્યસ્ત રીતે બદલાય છે; i જેટલો ઊંચો તેટલી present value નાની.

www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 30 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- annuity ની PV: V = A x P(n, i); ભવિષ્યની એક જ રકમની PV: V = A/(1 + i)^n, આપેલી powers વાપરીને (દા.ત. (1.06)^10 = 1.79085 જેવો data).
- loan ના સરખા instalments: instalment = loan / P(n, i); કુલ interest = (instalment x n) - loan.
- Half-yearly instalment plans: factor લગાડતાં પહેલાં i = annual rate/2 અને n = half-years ની સંખ્યા લો.

PYQ 2023-Dec [17] · Pg 279	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [11] · Pg 280	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [27] · Pg 280	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [67] · Pg 289	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [20] · Pg 273	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [19] · Pg 274	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [16] · Pg 274	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [22] · Pg 275	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [11] · Pg 275 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [14] · Pg 276	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [12] · Pg 277	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [23] · Pg 278	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [52] · Pg 280	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [23] · Pg 281 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [36] · Pg 281 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [18] · Pg 282	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [45] · Pg 283 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [16] · Pg 283	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [22] · Pg 284	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [55] · Pg 285	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2026-Jan [11] · Pg 286	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [10] · Pg 286	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [21] · Pg 287	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [22] · Pg 287	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [60] · Pg 288	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [7] · Pg 290	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [32] · Pg 290	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [34] · Pg 290	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [56] · Pg 290	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [19] · Pg 272	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 3 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Leasing: આપેલા rate પર rentals ની PV ને asset cost સાથે સરખાવો — PV of rentals > cost હોય તો lease lessor ને ફાયદાકારક છે (Section 4.10.1 pattern).
- Lease vs buy / two options: દરેક cash-flow stream ની PV borrowing rate પર ગણો અને સસ્તો વિકલ્પ પસંદ કરો.
- House/loan balance ના problems: instalment stream ની PV financed balance જેટલી હોવી જોઈએ; balance = instalment x P(n, i) મૂકીને instalment શોધો.

PYQ 2019-Jun [16] · Pg 272	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [20] · Pg 277	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [11] · Pg 279	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 8: Perpetuity; Nominal Rate of Interest; Compounded Annual Growth Rate

P3-C4-U4-T08 · Topic 8: Perpetuity; Nominal Rate of Interest; Compounded Annual Growth Rate

> **પહેલાં વાંચો** Section 4.11 (perpetuity: multi-period અને growing perpetuity) વાંચો, સાથે Nominal સામે Real rate ની ચર્ચા (Fisher relation) અને CAGR નો વિભાગ તેના formula અને ઉપયોગો સહિત.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- perpetuity ની PV = R/i (period દીઠ payment / period દીઠ rate); વધતી perpetuity ની PV = R/(i - g).
- Nominal rate of return = Real rate of return + Inflation (એટલે Real = Nominal - Inflation).
- CAGR(t0, tn) = (V(tn)/V(t0))^(1/(tn - t0)) - 1, એટલે સરેરાશ કરેલો વાર્ષિક growth rate.

MTP 2024-Jun S3 [37] · Pg 299	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કારણ સાથે સમજાવો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

MTP 2024-Jun S3 [38] · Pg 299	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 36 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Monthly perpetuity: periods મેળવો — ₹50,000 દર મહિને 12% p.a. પર એટલે i = 0.01, PV = 50,000/0.01 = ₹50,00,000.
- Growing perpetuity: PV = R/(i - g) (દા.ત. 280/(0.14 - 0.09) = ₹5,600).
- Real-growth ના projections: real rate = nominal - inflation, પછી projected value માટે P ને (1 + real)^n વડે ગુણો.
- CAGR: અંતિમ value ને શરૂઆતની value વડે ભાગો, (1/years)th root લો (આપેલા data કે options પરથી), પછી 1 બાદ કરો.

PYQ 2019-Jun [19] · Pg 291	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [13] · Pg 293	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [17] · Pg 294 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [13] · Pg 296	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [12] · Pg 298	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [34] · Pg 298	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [47] · Pg 299 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [49] · Pg 300	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2025-Jan [43] · Pg 302 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [49] · Pg 303 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [50] · Pg 303 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [26] · Pg 304	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [23] · Pg 305	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [24] · Pg 305	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [33] · Pg 307	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [79] · Pg 308	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [80] · Pg 308	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [81] · Pg 308	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [14] · Pg 293 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [17] · Pg 293	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [18] · Pg 294	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [19] · Pg 295	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [15] · Pg 296	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [24] · Pg 297	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [16] · Pg 297 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [25] · Pg 299	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [6] · Pg 301	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [24] · Pg 301 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [25] · Pg 302 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [26] · Pg 302	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [20] · Pg 304	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [19] · Pg 304	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [65] · Pg 307	COMPUTE 75 sec	Medium

PYQ 2021-Jan [17] · Pg 291	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2024-Sep [51] · Pg 300	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2026-Jan [9] · Pg 306	COMPUTE 75 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 5

Permutations અને Combinations ના પાયાના ખ્યાલો (Basic Concepts of Permutations and Combinations)

Basic Concepts of Permutations and Combinations

6 વિષય · 111 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે ગણતરી (COMPUTE) · સરેરાશ 79 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપરની ગતિ આટલી છે

ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	1.2%	45 sec	1 / 84
ગણતરી (COMPUTE) Application	92.9%	75 sec	78 / 84
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	6.0%	150 sec	5 / 84

વિષય 1: The Factorial

P3-C5-U5-T01 · Topic 1: The Factorial

પહેલાં વાંચો પ્રકરણની શરૂઆતમાં આપેલી Factorial ની વ્યાખ્યા વાંચો (n! = n(n-1)(n- 2)...2.1 અને 0! = 1) તથા counting ના પાયાના principles (multiplication અને addition rules), જેના પર બાકીનું બધું ઊભું છે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 5 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Factorial વાળાં equations common factors બહાર કાઢીને સરળ કરો: 1/9! + 1/10! = x/11! ને આખું 11! વડે ગુણતાં x = 11.10 + 11 = 121 મળે છે.
- n કે N શોધતાં પહેલાં ratios માં factorials કાપવા માટે n! = n.(n-1)! વારંવાર વાપરો.
- 0! = 1 યાદ રાખો, અને ઝડપ માટે નાની સંખ્યાઓના factorials (છેક 10! = 36,28,800) મોઢે કરી લેવા જેવા છે.

PYQ 2018-Nov [23] · Pg 310	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [24] · Pg 311	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [23] · Pg 311	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [28] · Pg 312	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [29] · Pg 312	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

વિષય 2: Permutation

P3-C5-U5-T02 · Topic 2: Permutation

> **પહેલાં વાંચો** Permutations નો વિભાગ વાંચો: ક્રમ સાચવતી ગોઠવણી તરીકે nPr, theorem nPr = n!/(n- r)! = n(n-1)...(n-r+1), nPn = n!, અને nPr વાળાં equations ઉકેલવાનાં worked examples.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Permutation = એવી arrangement જેમાં ORDER નું મહત્ત્વ હોય (હારમાં photos, prizes, seat allotments); આ જ તેને combination થી અલગ પાડે છે.
- MCQs માં પુછાતી મુખ્ય properties: nPn = nPn-1, nPr = n.(n-1)P(r-1), અને nPr = (n- r+1).nP(r-1).
- nPr ફક્ત 0 <= r <= n માટે જ defined છે, જ્યાં n ધન પૂર્ણાંક હોય — ઉકેલતી વખતે અપૂર્ણાંક કે ઋણ roots નકારી કાઢો.

PYQ 2019-Jun [21] · Pg 312	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 27 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- સીધી ગણતરી: n positions માં r objects એટલે nPr (દા.ત. 4 persons in 9 seats = 9P4 = 3,024).
- nPr વાળાં equations: products તરીકે ખોલો, કાપો, અને ઉકેલો — nP4 = 20.nP2 પરથી (n- 2)(n-3) = 20 મળે, તેથી n = 7.
- nP3 : nP2 = 2 : 1 કે nP13 : (n+1)P12 જેવા Ratio ના પ્રશ્નો: બંનેને product સ્વરૂપે લખો, common factors કાપો, મળતું linear/quadratic ઉકેલો અને અમાન્ય roots કાઢી નાખો.

PYQ 2019-Nov [25] · Pg 313	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [25] · Pg 314	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [25] · Pg 314	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [16] · Pg 315	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [17] · Pg 315	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [21] · Pg 316	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [31] · Pg 316	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [30] · Pg 321	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2020-Nov [25] · Pg 313	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [24] · Pg 313	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [19] · Pg 315	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [30] · Pg 316	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [32] · Pg 316	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [5] · Pg 317 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [29] · Pg 317 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [30] · Pg 317	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [31] · Pg 317 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [27] · Pg 318	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [25] · Pg 318	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [27] · Pg 319	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [28] · Pg 319	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [26] · Pg 320	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [25] · Pg 321	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [8] · Pg 321	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [27] · Pg 321	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [6] · Pg 322	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [20] · Pg 315	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec છૂટું પાડી સરખાવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

MTP 2024-Jun S3 [58] · Pg 316	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [28] · Pg 317	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com

વિષય 3: Circular Permutations

P3-C5-U5-T03 · Topic 3: Circular Permutations

> **પહેલાં વાંચો** Circular Permutations નો વિભાગ વાંચો: n linear arrangements કેમ એક જ circular arrangement બની જાય છે, જેથી (n-1)! મળે, અને necklace/garland નો કિસ્સો (1/2)(n-1)! જ્યાં clockwise અને anticlockwise સરખાં ગણાય.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 1 પ્રશ્ન Application · LEVEL II

- ગોળ table ફરતે n અલગ માણસો: (n-1)! રીતે; necklaces/garlands માટે તેને અડધું કરો: (1/2)(n-1)!.
- Alternating-seats નો pattern: એક group ને વર્તુળ ફરતે (n-1)! રીતે બેસાડો, પછી બીજા group ને n gaps માં n! રીતે ગોઠવો (4 men અને 4 women, બે women બાજુબાજુમાં નહીં: 3! x 4! = 144; 5 Indians અને 5 Americans: 4! x 5!).
- Fixed-neighbour ની શરતો (સૌથી ઊંચો હંમેશાં સૌથી નીચાની જમણી બાજુ): જોડીને એક unit બનાવી દો, (n-1) units ને વર્તુળમાં (n-2)! રીતે ગોઠવો (5 persons માટે 3! = 6).

PYQ 2026-May [66] · Pg 322 COMPUTE 75 sec Medium

વિષય 4: Permutation with Restrictions

P3-C5-U5-T04 · Topic 4: Permutation with Restrictions

> **પહેલાં વાંચો** Permutations with Restrictions નો વિભાગ વાંચો: કોઈ એક object બાકાત હોય (n-1Pr) કે હંમેશાં સામેલ હોય (r.n-1P(r-1)) ત્યારના theorems, અને letters together/never together, subject પ્રમાણે books તથા digit-formation ના પ્રશ્નોનાં worked examples.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 23 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- સાથે જ રહેવા જોઈએ તેવા objects: તેમને એક unit તરીકે બાંધી દો — units ગોઠવો, પછી bundle ની અંદર ગોઠવો (subject પ્રમાણે 3+3+5 books: 3! x 3! x 3! x 5!; DRAUGHT ના vowels સાથે: 2! x 6!).
- 'Never together': કુલ arrangements માંથી 'together' વાળાં arrangements બાદ કરો (n books, બે ખાસ કદી સાથે નહીં: n! - 2.(n-1)! = (n-2).(n-1)!).
- બે girls સાથે નહીં: પહેલાં boys ગોઠવો, પછી girls ને gaps માં મૂકો (5 boys, 3 girls: 5! x 6P3 = 14,400); vowels ફક્ત odd positions માં (DETAIL): 3 vowels માટે odd slots પસંદ કરો (3P3) x consonants ગોઠવો (3!) = 36.
- Digit ના પ્રશ્નો: fundamental principle વાપરી સ્થાન પ્રમાણે choices ગણો — 6 digits માંથી repetition વગર 4-digit numbers = 6P4 = 360; leading place માં 0 ની મનાઈ ધ્યાનમાં રાખો.

PYQ 2024-Jun [28] · Pg 327	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [65] · Pg 328	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [21] · Pg 323	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [27] · Pg 323	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [26] · Pg 324 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [27] · Pg 325	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [25] · Pg 325	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [28] · Pg 325	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [23] · Pg 326	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [25] · Pg 326	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [26] · Pg 327	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [27] · Pg 327	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [55] · Pg 328	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [46] · Pg 328 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [64] · Pg 329	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [30] · Pg 330	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [25] · Pg 330	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [27] · Pg 330	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [12] · Pg 330	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [11] · Pg 331	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [7] · Pg 331	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [9] · Pg 331	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [10] · Pg 331	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

વિષય 5: Combinations

P3-C5-U5-T05 · Topic 5: Combinations

> **પહેલાં વાંચો** Combinations નો વિભાગ વાંચો: nCr = n!/(r!(n-r)!) એટલે એવી selections જેમાં ક્રમનું મહત્ત્વ નથી, સંબંધ nPr = r! x nCr, અને properties nCr = nC(n-r) તથા (n+1)Cr = nCr + nCr-1 તેમનાં solved examples સાથે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 33 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- સીધી selections: 40 guests વચ્ચે handshakes = 40C2 = 780; 7 collinear હોય તેવા 12 points માંથી triangles = 12C3 - 7C3 = 185.
- Pascal પ્રકારનું telescoping: 10C3 + 2.10C4 + 10C5 = 12C5 (અહીં nCr + nCr-1 = (n+1)Cr બે વાર લાગુ પડે છે); 1000C98 = 999C97 + 999C98 પરથી x = 999 નક્કી થાય.
- nPr = 720 અને nCr = 120 આપ્યા હોય તો r! = nPr/nCr = 6, તેથી r = 3.
- ગણતરી ઘટાડવા અને indices સરખાવવા nCr = nC(n-r) વાપરો (nCx = nCy એટલે x = y કે x + y = n).

PYQ 2019-Jun [22] · Pg 333	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [23] · Pg 334	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [23] · Pg 335	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [27] · Pg 337	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [26] · Pg 338	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [21] · Pg 339	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [26] · Pg 339	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [28] · Pg 342	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [24] · Pg 343 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [28] · Pg 344	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [68] · Pg 347	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [18] · Pg 332 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-May [19] · Pg 332	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [22] · Pg 334	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2019-Nov [24] · Pg 335	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [21] · Pg 335	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [26] · Pg 336	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [25] · Pg 337	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [23] · Pg 338	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [24] · Pg 338	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [22] · Pg 339	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [28] · Pg 340 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [25] · Pg 340	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [26] · Pg 341	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [27] · Pg 341	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [57] · Pg 343 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [22] · Pg 343	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [33] · Pg 343	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [34] · Pg 344	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [62] · Pg 344	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [63] · Pg 345	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [28] · Pg 346	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [69] · Pg 346	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 3 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Ratio ની શરતો જેવી કે (n+1)C(r+1) : nCr : (n-1)C(r-1) = 8 : 3 : 1 — દરેક ratio ને nCr/(n-1)C(r-1) = n/r વડે linear equation માં ફેરવો, પછી બંને સાથે ઉકેલો.
- ભાગ પાડીને થતી selections (boat crew: 3 fixed stroke side, 2 fixed other side): દરેક બાજુ માટે છૂટા માણસો પસંદ કરો, પછી દરેક બાજુની અંદરની arrangements વડે ગુણો (બાજુઓની અંદર 4! x 4!).
- શરતી selections (Maths-II ફક્ત Maths-I સાથે જ): કિસ્સાઓમાં વહેંચો — જોડી સાથે અને જોડી વગર — દરેક કિસ્સો ગણો અને સરવાળો કરો.

- parity/zero ની શરતો સાથેનું digit-formation: પહેલાં શરતવાળાં positions ની choices ગુણો (units digit એકી, leading digit શૂન્ય નહીં), પછી બાકીનાં.

PYQ 2021-Jan [24] · Pg 336	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [23] · Pg 333	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Jun [25] · Pg 342	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 6: Standard Results

P3-C5-U5-T06 · Topic 6: Standard Results

> **પહેલાં વાંચો** પ્રકરણના અંતે આપેલો Standard Results નો વિભાગ વાંચો: બધી વસ્તુઓ અલગ ન હોય ત્યારે permutations n!/(n1!n2!...), n અલગ વસ્તુઓમાંથી કુલ selections 2^n - 1, સરખી વસ્તુઓ માટે (n1+1)(n2+1)... - 1, અને 'at least one' વાળાં committee નાં examples.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- nC0 + nC1 + ... + nCn = 2^n, તેથી nC1 + nC2 + ... + nCn = 2^n - 1 (ઓછામાં ઓછી એક વસ્તુ લેતી selections).
- n વસ્તુઓની arrangements જ્યાં n1, n2, ... સરખી હોય: n!/(n1! n2! n3!...).
- સરખી વસ્તુઓના groups માંથી selections: (n1 + 1)(n2 + 1)(n3 + 1)... - 1.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 14 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- પુનરાવર્તિત letters વાળા શબ્દો: ALLAHABAD = 9!/(4! 2!) = 7,560; શરત ઉમેરાય (B, H never together) તો કુલમાંથી together બાદ કરો (BHARAT: 6!/2! - 2 x 5!/2! = 240).
- 'At least one' વાળી selections: complement — કુલમાંથી એકેય નહીં બાદ કરો (7 boys અને 4 girls માંથી ઓછામાં ઓછી એક girl સાથે 5 ની team: 11C5 - 7C5 = 441; ઓછામાં ઓછો એક black હોય તેવા 3 balls: 9C3 - 6C3 = 64).
- Geometry ની ગણતરીઓ: 6 અને 4 parallel lines માંથી parallelograms = 6C2 x 4C2 = 90; polygon ના diagonals માટે nC2 - n નો મહાવરો કરો.

PYQ 2021-Jan [23] · Pg 350	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [56] · Pg 353	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [21] · Pg 347	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [22] · Pg 348	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2020-Nov [24] · Pg 348	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [26] · Pg 349	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [24] · Pg 350	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [27] · Pg 351	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [53] · Pg 352	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [56] · Pg 352	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [53] · Pg 353	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [59] · Pg 353	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [65] · Pg 354	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [26] · Pg 354	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- સાથે ન રહી શકે તેવા સભ્યોની committees: કિસ્સાઓમાં વહેંચો (Kajal in/Yash out, Yash in/Kajal out, both out), દરેકને combinations થી ગણો અને સરવાળો કરો.
- Round-robin ના કુલ: દરેક group ના matches = 6C2, પછી પછીના round નાં matches તબક્કાવાર ઉમેરો.
- Lock-and-key ના trials અને કુટુંબ ગણવાના કોયડા: ગણતાં પહેલાં worst case નું model બનાવો કે સભ્યોની યાદી ક્રમસર લખો (tree દોરો).

PYQ 2023-Jun [26] · Pg 351	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [22] · Pg 349	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 6

ક્રમ અને શ્રેણી (Sequence and Series - Arithmetic and Geometric Progressions)

Sequence and Series - Arithmetic and Geometric Progressions

3 વિષય · 88 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 76 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ પેપરની ગતિ જેટલું જ

ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	2.9%	45 sec	2 / 70
ગણતરી (COMPUTE) Application	94.3%	75 sec	66 / 70
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	2.9%	150 sec	2 / 70

વિષય 1: Arithmetic Progression

P3-C6-U6-T01 · Topic 1: Arithmetic Progression

પહેલાં વાંચો ICAI Study Material ના Chapter 6 (Sequence and Series) માં Sequence, Series અને Arithmetic Progression ના વિભાગો વાંચો: A.P. ની વ્યાખ્યા, nth term, n terms નો સરવાળો, arithmetic mean, અને બે સંખ્યા વચ્ચે arithmetic means મૂકવા.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 47 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- tn = a + (n-1)d અને Sn = n/2[2a + (n-1)d] = n/2(first + last) ગોખી લો; a, d, n ઓળખાઈ જાય પછી મોટા ભાગના પ્રશ્નો સીધા substitution ના જ હોય છે.
- બે terms આપ્યા હોય (6th = 38, 10th = 66) ત્યારે term નાં સમીકરણો બાદ કરી d મેળવો, પછી back- solve a; 'pth term = q, qth term = p' હોય તો rth term = p + q - r અને (p+q)th term = 0.
- x, y, z એ A.P. માં હોય તો અને તો જ 2y = x + z — 'x+1, 3x, 4x+2 એ A.P. માં હોય તેવો x શોધો' માટે વાપરો; ત્રણ અજાણી સંખ્યા a-d, a, a+d લો જેથી સરવાળો a નક્કી કરી દે.
- જો Sn એ polynomial હોય (3n^2 + 5n), તો tn = Sn - S(n-1), a = S1; divisibility ના સરવાળામાં first term, last term શોધો, n = (l-a)/d + 1, પછી Sn = n/2(a+l).

PYQ 2018-May [21] · Pg 358	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [28] · Pg 360	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [30] · Pg 365 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy

PYQ 2021-Dec [29] · Pg 366	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [30] · Pg 366	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [5] · Pg 374	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [35] · Pg 374	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [33] · Pg 376	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [35] · Pg 376	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [51] · Pg 378	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [52] · Pg 378	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [33] · Pg 378	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [31] · Pg 379	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [29] · Pg 380	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [15] · Pg 381	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [14] · Pg 382	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [25] · Pg 359	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [27] · Pg 359	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [26] · Pg 362	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [29] · Pg 363	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [28] · Pg 363	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [29] · Pg 364	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [29] · Pg 365	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [29] · Pg 366	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [29] · Pg 368	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [29] · Pg 368	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [30] · Pg 369	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [26] · Pg 370	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2023-Dec [27] · Pg 370	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [29] · Pg 371	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [30] · Pg 372	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [31] · Pg 373	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [3] · Pg 374	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [60] · Pg 374	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [34] · Pg 376	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [62] · Pg 377	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [47] · Pg 377	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [29] · Pg 379	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [31] · Pg 380	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [34] · Pg 381	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [29] · Pg 381	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [30] · Pg 381	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [8] · Pg 382	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [24] · Pg 361	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2022-Jun [31] · Pg 367 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2024-Jun [29] · Pg 372	COMPUTE 75 sec	Hard
MTP 2024-Dec S1 [32] · Pg 375	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- મિશ્ર A.P.-G.P. પ્રશ્નો: A.P. ની સંખ્યાઓ a-d, a, a+d તરીકે લખો, સરવાળા પરથી a નક્કી કરો, પછી બદલાયેલી સંખ્યાઓ પર middle^2 = product of extremes લાગુ કરી d મેળવો.
- Installment ના પ્રશ્નો: first installment = a, 'each less by ₹5' એટલે d = -5; Sn = total મૂકો અને n માં quadratic ઉકેલો, ન ચાલે તેવાં roots કાઢી નાખો.

PYQ 2024-Sep [61] · Pg 376	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [32] · Pg 378	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 2: Geometric Progression

P3-C6-U6-T02 · Topic 2: Geometric Progression

> **પહેલાં વાંચો** Chapter 6 ના Geometric Progression વિભાગો વાંચો: nth term, n terms નો સરવાળો, sum to infinity, geometric mean, અને A.M.-G.M. નો સંબંધ.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- સરખા અંતરે લીધેલા terms પણ G.P. જ રહે: 4th, 7th, 10th terms p, q, r હોય તો q^2 = pr.
- A.P./G.P./H.P. ની કડીઓ options માં વપરાય છે તે જાણો: 1/a, 1/b, 1/c એ A.P. માં હોય એટલે a, b, c એ H.P. માં; G.P. ના logs એ A.P. બનાવે (તેથી a^(1/x) = b^(1/y) = c^(1/z) અને a, b, c એ G.P. માં હોય તો x, y, z એ A.P. માં આવે).

PYQ 2019-Nov [26] · Pg 384	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [31] · Pg 397	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 32 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- મુખ્ય formulas: tn = ar^(n-1), Sn = a(r^n - 1)/(r - 1), S(infinity) = a/(1-r) જ્યારે \|r\| < 1; બે terms આપ્યા હોય તો તેમનાં સમીકરણો ભાગીને r મેળવો.
- G.P. માં ત્રણ સંખ્યા: a/r, a, ar લો — product સીધો a આપે, પછી સરવાળો r આપે.
- A.M. = 6.5, G.M. = 6 એટલે a + b = 13, ab = 36: x^2 - 13x + 36 = 0 ઉકેલો; G.P. ના સળંગ terms માં b^2 = ac હોય.
- Infinite-sum ની જોડી: ar = t2 સાથે a/(1-r) = S ઉકેલો; S20 = 1025 S10 જેવા ratios r^10 + 1 થી factor થાય.

PYQ 2019-Jun [27] · Pg 384	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [30] · Pg 387	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [5] · Pg 398	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [54] · Pg 399	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [16] · Pg 406	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com

PYQ 2018-Nov [26] · Pg 383	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [25] · Pg 383	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [27] · Pg 385	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [28] · Pg 386	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [31] · Pg 387	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [27] · Pg 388	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [29] · Pg 389	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [28] · Pg 393	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [31] · Pg 394	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [30] · Pg 395	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [30] · Pg 396	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [28] · Pg 397	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [6] · Pg 399	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [9] · Pg 399	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [30] · Pg 400	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [30] · Pg 401	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [32] · Pg 402	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [68] · Pg 403	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [12] · Pg 404	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [13] · Pg 405	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [33] · Pg 406	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [35] · Pg 406	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [13] · Pg 407	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [13] · Pg 408	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [82] · Pg 408	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2026-Sep [84] · Pg 408	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [85] · Pg 408	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- G.P.-A.P. કોયડા: a/r, a, ar ધારો, સરવાળો વાપરો, પછી 'subtract 7, 2, 1 to get an A.P.' ને 2(middle) = sum of extremes માં ફેરવો; બંને સાથે ઉકેલો.
- 'x, 8, y in G.P.; x, y, -8 in A.P.': xy = 64 અને 2y = x - 8 મૂકો, quadratic માં લાવો, અને બંને શરતો સામે roots ચકાસો.

MTP 2025-Jan S2 [31] · Pg 400	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [28] · Pg 390	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 3: Special Series

P3-C6-U6-T03 · Topic 3: Special Series

> **પહેલાં વાંચો** Chapter 6 નો Special Series વિભાગ વાંચો: પહેલી n natural numbers નો સરવાળો, તેમના squares અને cubes નો સરવાળો, અને recurring decimals ને અપૂર્ણાંક તરીકે લખવા infinite G.P. નો ઉપયોગ.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 3 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- ગોખી લો: 1+2+...+n = n(n+1)/2; sum of squares = n(n+1)(2n+1)/6; sum of cubes = [n(n+1)/2]^2 — દા.ત. 1+2+3+... = 55 આપે n(n+1)/2 = 55, તેથી n = 10.
- Recurring decimals: 2.353535... = 2 + 35/100 + 35/100^2 + ... એમ છૂટું પાડો અને r = 1/100 વાળી infinite G.P. નો સરવાળો લઈ અપૂર્ણાંક મેળવો.
- જૂથવાળી series જેવી કે 1 + (1+3) + (1+3+5) + ...: kth bracket નો સરવાળો k^2 થાય, તેથી Sn = sum of squares = n(n+1) (2n+1)/6; 3+7+13+21+... જેવી series માં તફાવત લઈ tn = n^2 + n + 1 ઓળખો.
- 0.5 + 0.55 + 0.555 + ... જેવી series: દરેક term ને (5/9)(1 - 10^-k) તરીકે લખો, સહેલા સરવાળામાંથી એક G.P. બાદ કરો; Sn આપ્યો હોય ત્યારે tn = Sn - S(n-1) પણ યાદ રાખો (Sn = 3n^2 - n આપે first term S1 = 2).

PYQ 2018-May [20] · Pg 409 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [32] · Pg 410	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [28] · Pg 409	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 7

Sets, Relations, Functions અને Limits ના પાયા (Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions)

Sets, Relations and Functions, Basics of Limits and Continuity Functions

9 વિષય · 89 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 71 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ પેપરની ગતિ જેટલું જ

સ્મરણ (RECALL) Remembering	2.8%	30 sec	2 / 72
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	18.1%	45 sec	13 / 72
ગણતરી (COMPUTE) Application	75.0%	75 sec	54 / 72
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	4.2%	150 sec	3 / 72

વિષય 1: Sets

P3-C7-U7-T01 · Topic 1: Sets

પહેલાં વાંચો ICAI Study Material માં Chapter 7 નો Unit 7.1 (Sets) વાંચો: sets ની વ્યાખ્યા અને રજૂઆત, subsets અને proper subsets, power set, sets ના પ્રકાર (null, singleton, finite, infinite, equal, equivalent), union, intersection, difference, complement અને De Morgan's laws.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- n-element set: 2^n subsets, 2^n - 1 proper subsets (ICAI/Scanner convention), 2^n - 2 બિન-ખાલી proper subsets; power set P(X) = set of all subsets, જેમાં null set અને X પણ આવી જાય.
- De Morgan's laws યાદ રાખો: (A U B)' = A' intersection B'; (A intersection B)' = A' U B'.
- Relation ના ગુણધર્મ: reflexive (aRa), symmetric (aRb હોય તો bRa), transitive (aRb, bRc હોય તો aRc); ત્રણેય હોય = equivalence relation.

PYQ 2024-Sep [65] · Pg 420	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [34] · Pg 421	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [33] · Pg 422	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Set ના પ્રકાર ઓળખો: natural numbers ના cubes એ infinite set બનાવે; equal sets માં elements સરખાં હોય, equivalent sets માં ફક્ત cardinality સરખી હોય.
- કોઈ શબ્દ (Allahabad) પરથી 'formed by' બનતા set માં પહેલાં પુનરાવર્તિત letters કાઢો, પછી 2^n લગાડો.

PYQ 2021-Jan [30] · Pg 416 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [22] · Pg 420	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 21 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- A - B, A U B, A intersection B અને (A - B) U C જેવાં સાંકળેલાં expressions કાળજીથી યાદી બનાવીને કાઢો; cardinality ના પ્રશ્નોમાં ફક્ત n(result) જ જોઈએ.
- 'Subsets differ by 56' એટલે 2^x - 2^y = 56 = 2^3(2^3 - 1), તેથી x = 6, y = 3.
- ગણતરી: n(A U B) = n(A) + n(B) - n(A intersection B) અને three-set inclusion-exclusion formula — 'only', 'at least one' અને 'exactly one' પ્રકારો પર મહેનત કરો.

PYQ 2018-Nov [31] · Pg 414	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [28] · Pg 415	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [30] · Pg 415	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [35] · Pg 417	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [31] · Pg 417	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [35] · Pg 418	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [32] · Pg 419	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [14] · Pg 419 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [55] · Pg 420	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [10] · Pg 421 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [11] · Pg 421	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [34] · Pg 421	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2020-Nov [30] · Pg 415	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [34] · Pg 416 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [36] · Pg 417	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [30] · Pg 418	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [33] · Pg 419	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [60] · Pg 420	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [36] · Pg 421 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [9] · Pg 421	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [70] · Pg 422	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 2: Venn Diagrams

P3-C7-U7-T02 · Topic 2: Venn Diagrams

> **પહેલાં વાંચો** Unit 7.1 નો Euler-Venn diagram ભાગ વાંચો: unions, intersections અને complements ને regions તરીકે બતાવવા, અને survey ના પ્રશ્નો માટે n(A U B) = n(A) + n(B) - n(A intersection B) તથા તેનું three-set સ્વરૂપ વાપરવું.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 8 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- બે set વાળા surveys (Hindi/English speakers, newspapers X અને Y): total = n(A) + n(B) - n(both); 'exactly one' = n(A) + n(B) - 2n(both); 'neither' = universal - n(A U B).
- Complement ની ગણતરી: n(A' intersection B') = n(U) - n(A U B) અને n(A' U B') = n(U) - n(A intersection B) — મૂકતાં પહેલાં સાચું De Morgan સ્વરૂપ પસંદ કરો.
- Divisibility ની ગણતરી (1 to 100 માં 3, 5 કે 7 થી ન ભાગી શકાય તેવી): floor(100/k) થી multiples ગણો, LCMs ના જોડીવાર multiples પાછા ઉમેરો, ત્રણેયવાળા બાદ કરો, પછી complement લો.
- Percentage overlap ના પ્રશ્નો ('74% like grapes, 68% like bananas, everyone likes at least one'): minimum both = 74 + 68 - 100 = 42%.

PYQ 2020-Nov [31] · Pg 424	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [33] · Pg 427	COMPUTE 75 sec	Easy

PYQ 2018-May [23] · Pg 423	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [33] · Pg 424	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [34] · Pg 425	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [31] · Pg 427	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [66] · Pg 428	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [83] · Pg 428	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- 'only' શરતોવાળા three-set કોયડા (teachers of Maths/Physics/Chemistry): ત્રણ વર્તુળનો diagram દોરો, 'but not' વાળાં વાક્યો વાપરીને સૌથી અંદરના ભાગ (all three) થી બહાર તરફ ભરતા જાઓ, પછી formula માં આંધળી રીતે મૂકવાને બદલે પુછાયેલો ભાગ સીધો વાંચી લો.

PYQ 2021-Dec [32] · Pg 426	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 3: Product Sets

P3-C7-U7-T03 · Topic 3: Product Sets

> **પહેલાં વાંચો** Unit 7.2 નો Ordered Pair અને Cartesian Product of Sets વાળો ભાગ વાંચો: A x B એટલે ordered pairs (a, b) નો set, n(A x B) = n(A) x n(B), અને products ને union/intersection/difference સાથે જોડવા.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 3 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- A ના દરેક element ને B ના દરેક element સાથે ક્રમમાં જોડીને A x B બનાવો — (a, b) એ (b, a) નથી; n(A x B) = n(A) x n(B).
- A x (B intersection C) કે (A - C) x B જેવાં સંયુક્ત expressions માં પહેલાં કૌંસવાળી set operation કરો, પછી product લો; distributive હકીકત: A x (B intersection C) = (A x B) intersection (A x C).
- Product set પર વ્યાખ્યાયિત relations (R = {(x, y) : x + y = 10} on A): બંધબેસતી pairs ની યાદી બનાવો, પછી domain અને range વાંચી લો; domain of R-inverse = range of R.

PYQ 2026-Jan [17] · Pg 429	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [29] · Pg 429	COMPUTE	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

	75 sec	
MTP 2024-Dec S1 [36] · Pg 429	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 4: Relations and Functions

P3-C7-U7-T04 · Topic 4: Relations and Functions

> **પહેલાં વાંચો** Relations and Functions પરનો Unit 7.2 વાંચો: relation એટલે A x B નો subset, relation ક્યારે function બને, reflexive/symmetric/transitive/equivalence relations, અને functional- equation ના ફેરફાર સાથે composition f o g.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 12 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Relation એ function ત્યારે જ કહેવાય જ્યારે દરેક domain element પહેલા ઘટક તરીકે બરાબર એક જ વાર આવે — પુનરાવર્તિત પહેલા elements ((y,2) અને (y,3) જેવા) કે ખૂટતા domain elements હોય તો નહીં.
- નાની યાદીવાળી relations પર reflexive/symmetric/transitive ને જોડી-જોડીએ તપાસો: reflexive માટે દરેક (a,a) જોઈએ; symmetric માટે દરેક pair નું ઊલટું; transitive માટે (a,b),(b,c) હોય ત્યાં (a,c) પણ હોય.
- માનક ચુકાદા: 'a - b divisible by 5 (or even)' અને 'is parallel to' એ equivalence relations છે; 'is perpendicular to' ફક્ત symmetric છે.

PYQ 2019-Jun [32] · Pg 431	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [35] · Pg 433	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [15] · Pg 437	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [23] · Pg 437	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [31] · Pg 432	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [33] · Pg 434	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [32] · Pg 435	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [34] · Pg 436	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [58] · Pg 438 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [37] · Pg 438	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2025-May [33] · Pg 439	RECOGNISE 45 sec	Medium

PYQ 2026-May [71] · Pg 441	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 15 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Composition: (f o g)(x) = f(g(x)) — અંદરનું function આખું મૂકો, સાદું કરો, પછી કિંમત કાઢો (દા.ત. gof(3) માટે f(x) = x^2 - 1, g(x) = 2x + 3).
- Relations from A to B = 2^(n(A) x n(B)) — બે 2-element sets આપે 16.
- Functional equations: છૂટું પાડીને ઉકેલો (4f(x) = f(2x) for f(x) = x^2 + x - 1); Fibonacci જેવી recursive વ્યાખ્યાઓ term by term ગણો.

PYQ 2018-Nov [30] · Pg 430	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [32] · Pg 431	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [32] · Pg 435	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [13] · Pg 437 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2024-Sep [10] · Pg 438 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [34] · Pg 439	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [31] · Pg 430	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [32] · Pg 432	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [59] · Pg 438	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [35] · Pg 439	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [40] · Pg 440	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [69] · Pg 440	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [66] · Pg 440	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [59] · Pg 443	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [86] · Pg 443	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- R ને equivalence relation બનાવવા ઓછામાં ઓછી કેટલી pairs જોઈએ: ખૂટતી reflexive pairs ઉમેરો, પછી symmetry અને transitivity પ્રમાણે બંધ કરો, દરેક ફરજિયાત ઉમેરો ગણતા જાઓ.
- R, S, T જેવી ઘણી relations આપી હોય ત્યારે દરેક ગુણધર્મ દરેક પર અલગથી તપાસો — એક counterexample pair આખો ગુણધર્મ તોડી નાખે છે.

PYQ 2024-Jun [32] · Pg 437	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [32] · Pg 436	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 5: Function નાં Domain અને Range

P3-C7-U7-T05 · Topic 5: Domain & Range of a Function

પહેલાં વાંચો Unit 7.2 માં Domain and Range ની ચર્ચા વાંચો: domain એટલે માન્ય inputs નો set, range એટલે f(A), અને rational તથા quadratic-type expressions ના ranges શોધવા.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Range માં એવી values ન આવે જે formula ક્યારેય આપી જ ન શકે: (3 + x)/(x) પ્રકારનાં rational function expressions એ value ચૂકી જાય છે જે x વાળા સમીકરણને ઉકેલી ન શકાય તેવું બનાવે — દા.ત. આવા linear rational maps નો range એટલે R માંથી એક બિંદુ બાદ.
- આ જાણીતી મર્યાદા યાદ રાખો: કોઈ પણ positive real x માટે x^2 + 1/x^2 >= 2 (AM >= GM), એટલે કે 'sum of square of a positive quantity and its reciprocal is never less than 2'.

PYQ 2025-May [35] · Pg 444	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- યાદી રૂપે આપેલા function f : A to B માટે range એટલે ખરેખરી images {f(a)} નો set — તેને co-domain B સાથે ભેળવશો નહીં (f(x) = x^2 on {1,2,3,4} નો range {1,4,9,16} છે).
- y = f(x) નો range શોધવા x ને y ના સ્વરૂપમાં ઉકેલો અને જે y-values માટે x હોય (અને domain માં હોય) તે રાખો; sqrt(16 - x^2) જેવાં square-root/bounded સ્વરૂપોમાં [0, 4] interval સીધો વાંચી લો.

PYQ 2018-Nov [29] · Pg 443	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com

PYQ 2021-Jul [31] · Pg 443	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 6: Functions ના વિવિધ પ્રકાર

P3-C7-U7-T06 · Topic 6: Various Types of Functions

> **પહેલાં વાંચો** Unit 7.2 માં functions નું વર્ગીકરણ વાંચો: one-one (injective), onto (surjective), bijective, identity અને constant functions, composite functions, અને inverse function જે ફક્ત one-one onto maps માટે જ હોય છે.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- One-one: જુદાં inputs જુદાં outputs આપે (તપાસો f(x1) = f(x2) implies x1 = x2); onto: range = co- domain; sets બદલાય તેમ એક જ નિયમની સ્થિતિ બદલાય — f(x) = 2x એ N થી E (evens) પર one-one onto છે, પણ R થી R માં one-one into છે સિવાય કે co-domain આખું R હોય (ત્યારે તે R પર onto છે).
- Identity function દરેક element ને પોતાના પર જ મોકલે; constant function બધું એક જ value પર મોકલે (range એ singleton હોય); પુનરાવર્તિત પહેલા element વાળી ordered pairs નો set તો function જ નથી.

PYQ 2018-May [22] · Pg 444	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [32] · Pg 445	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 9 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Inverse કાઢવાની રીત: y = f(x) મૂકો, x ને y ના સ્વરૂપમાં ઉકેલો, પછી અક્ષરો અદલાબદલી કરો — દા.ત. f(x) = 100x આપે f-1(x) = x/100; f(x) = x^2 + 3 આપે f-1(12) = 3 (માન્ય root લો).
- બંને રીતે composite કાઢો: fog(x) અને gof(x) સામાન્ય રીતે જુદાં હોય — પહેલાં અંદરની image ગણો (f(x) = x + 2, g(x) = 7^x હોય તો gof(x) = 7^(x+2) = 49(7^x)).
- f(x) = (x - a)/(x - b) જેવાં rational functions માટે ઉકેલો-અને-અદલાબદલી વાળી inverse નો મહાવરો કરો અને પાછા x સુધી compose કરીને ચકાસો; આપેલી point values (f-1 of a number) થી f(x) = value વાટે શૉર્ટકટ લો.

PYQ 2019-Nov [33] · Pg 445	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [33] · Pg 448	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [72] · Pg 451	COMPUTE 75 sec	Easy

PYQ 2021-Jul [32] · Pg 446	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [33] · Pg 447	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [34] · Pg 447	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [36] · Pg 449	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [35] · Pg 449	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [36] · Pg 450	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 7: Limit નો ખ્યાલ

P3-C7-U7-T07 · Topic 7: Concept of Limit

> **પહેલાં વાંચો** Section 7.7 (Concept of Limit) વાંચો: x એ a તરફ જવાનો ખ્યાલ, left- અને right-hand limits, અને factorisation, rationalisation તથા સામાન્ય algebraic સાદું કરવાથી limits કાઢવી.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 6 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- 0/0 સ્વરૂપ: numerator અને denominator ના factors પાડો, સામાન્ય factor (x - a) કાપો, પછી મૂકો — માનક પરિણામ lim (x^n - a^n)/(x - a) = n a^(n-1) ઘણા Scanner પ્રશ્નો આવરી લે છે.
- Rational expressions ની infinity પરની limits: numerator અને denominator ને x ની સૌથી મોટી ઘાત વડે ભાગો; limit એટલે leading coefficients નો ratio (અથવા degree સરખાવતાં 0 / infinity).
- Exponential limits જાણો: x એ 0 તરફ જાય ત્યારે lim (1 + 1/n)^n = e અને lim (1 + x)^(1/x) = e, e ની ઘાત આપતા પ્રકારો સહિત.
- 0.7 + 0.07 + ... to n terms જેવી series વાળી limits: પહેલાં G.P. નો સરવાળો લો, એટલે કે (7/9)(1 - 10^-n), પછી પુછાય તો limit લો.

MTP 2024-Aug S2 [36] · Pg 452	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [58] · Pg 452	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [36] · Pg 452	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [38] · Pg 453	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [73] · Pg 453	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [61] · Pg 454	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

વિષય 8: Limits ના ઉપયોગી નિયમો

P3-C7-U7-T08 · Topic 8: Useful Rules of Limits

> **પહેલાં વાંચો** Section 7.8 (Useful Rules/Theorems on Limits) વાંચો: sum, difference, product અને quotient ની limit, અને (e^x - 1)/x, (a^x - 1)/x તથા log(1 + x)/x સહિતની Some Important Limits ની યાદી.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 1 પ્રશ્ન Application · LEVEL II

- માનક સ્વરૂપો ગોખો અને વાપરો: x એ 0 તરફ જાય ત્યારે lim (e^x - 1)/x = 1, (a^x - 1)/x = log a (natural log), log(1 + x)/x = 1 — તેમને algebra-of-limits ના નિયમો (limit of product = product of limits) સાથે જોડીને સંયુક્ત expressions ની કિંમત કાઢો.

PYQ 2024-Jun [33] · Pg 454 COMPUTE 75 sec Medium

વિષય 9: Continuity

P3-C7-U7-T09 · Topic 9: Continuity

> **પહેલાં વાંચો** Section 7.9 (Continuity) વાંચો: f એ x = a પર continuous ત્યારે કહેવાય જ્યારે left-hand limit, right-hand limit અને f(a) ત્રણેય હોય અને સરખાં હોય, અને જ્યાં function વ્યાખ્યાયિત નથી ત્યાં value આપીને તેને continuous કેવી રીતે બનાવવું.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 1 પ્રશ્ન Application · LEVEL II

- જ્યાં f વ્યાખ્યાયિત નથી ત્યાં તેને continuous બનાવવા (દા.ત. at x = 5 or x = 1), તે બિંદુએ lim f(x) ગણો — સામાન્ય રીતે 0/0 સ્વરૂપનો (x - a) factor કાપીને — અને f(a) ને તે limit જેટલો મૂકો.
- x = a પર constant k વાળી piecewise વ્યાખ્યાઓમાં, x એ a તરફ જાય ત્યારે formula ની limiting value જેટલો k મૂકો અને k ઉકેલો; 3a^2 જેવા જવાબો (x^3 + a^3)/(x + a)-type સાદું કરવાથી આવે છે.
- બિંદુ પર continuity ની યાદી: f(a) વ્યાખ્યાયિત હોય, limit હોય (LHL = RHL), અને limit = f(a) — એકેય ખૂટે તો discontinuity.

PYQ 2026-Jan [67] · Pg 455 COMPUTE 75 sec Medium

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 8

Business અને Economics માં Differential અને Integral Calculus ના પાયાના ઉપયોગ (Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics)

Basic Applications of Differential and Integral Calculus in Business and Economics

15 વિષય · 102 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટા ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 75 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ પેપરની ગતિ જેટલું જ

ગણતરી (COMPUTE)	Application	100.0%	75 sec	84 / 84

વિષય 1: Derivative અથવા Differential Coefficient

P3-C8-U8-T01 · Topic 1: Derivative or Differential Coefficient

પહેલાં વાંચો પ્રકરણ 8 નો differentiation અંગેનો શરૂઆતનો ભાગ વાંચો: first principle થી derivative ની વ્યાખ્યા, f'(x) = lim h->0 [f(x+h) - f(x)]/h, અને x^n, e^x, a^x, sqrt(x) તથા log x ની first-principle derivations.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 4 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Polynomials અને e^(kx) ના સીધા differentiation નો મહાવરો કરો: પહેલાં expand/simplify કરો (દા.ત. f(x) = (x-1)(x^2+x+1) = x^3 - 1, એટલે f'(x) = 3x^2), પછી d/dx(x^n) = nx^(n- 1) લગાડો.
- d/dx(e^(ax)) = a e^(ax) — f(x) = e^(3x) માટે f'(x) = 3e^(3x); આ એક લીટીનું પરિણામ વારંવાર પુછાય છે.
- xy = 1 પ્રકારના relations માટે y = 1/x લખીને differentiate કરો: dy/dx = -1/x^2 = -y^2; અથવા implicitly differentiate કરો.
- આપેલા બિંદુ પર dy/dx માટે (દા.ત. x^y·y^x = 16 હોય, (2,2) આગળ) logs લો, implicitly differentiate કરો, પછી છેલ્લે coordinates મૂકો — સામાન્ય ઉકેલ ન કાઢો.

PYQ 2024-Jun [39] · Pg 460	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [36] · Pg 459	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [37] · Pg 459	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

PYQ 2024-Sep [67] · Pg 460	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 2: કેટલાંક Standard Results (Formulas)

P3-C8-U8-T02 · Topic 2: Some Standard Results (Formulas)

> **પહેલાં વાંચો** Study Material નાં બે tables ભણો: 'Few functions and their derivatives' (x^n, e^ax, log x, a^x, constant) અને 'Basic Laws for differentiation' (scalar multiple, sum/difference, product rule, quotient rule, chain rule).

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 4 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Product rule: d(uv)/dx = u v' + v u'. e^x log x પર મહાવરો કરો — તે e^x(1/x + log x) આપે છે — અને x^n·e^x જેવાં combinations પર પણ.
- Quotient rule: d(u/v)/dx = (v u' - u v')/v^2. પરીક્ષાનો standard item: y = x^4/e^x માંથી dy/dx = x^3(4 - x)/e^x મળે છે.
- y = x^x માટે logarithmic differentiation વાપરો: log y = x log x, એટલે dy/dx = x^x(1 + log x) — આ પરિણામ સીધું જ મોઢે કરી લો.
- અહીં mixed integrals પણ આવે છે: ∫(2x+5)^7 dx = (2x+5)^8/16 + c — આ (ax+b)^n નો નિયમ છે — (n+1) વડે અને x ના coefficient વડે ભાગો.

PYQ 2019-Nov [38] · Pg 461	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [36] · Pg 462 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [40] · Pg 462	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [64] · Pg 463	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 3: Function of Function નો Derivative

P3-C8-U8-T03 · Topic 3: Derivative of a Function of Function

> **પહેલાં વાંચો** Chain rule નો વિભાગ શીખો: y = f{g(x)} માટે u = g(x) લઈને dy/dx = f'(u)·g'(x), જેમ કે worked example d/dx log(1 + x^2) = 2x/(1 + x^2).

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 8 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Chain rule નો મહાવરો: બહારના function નું differentiate કરો, અંદરનું જેમ છે તેમ રાખો, અને અંદરના function ના derivative વડે ગુણો — દા.ત. d/dx e^(x^2) = 2x e^(x^2), d/dx log(1+x^2) = 2x/(1+x^2).
- (x+1)^(x+1) પ્રકારની powers માટે પહેલાં logs લો: log y = (x+1)log(x+1), એટલે y' = (x+1)^(x+1)[1 + log(x+1)]; x = 0 આગળ આ f'(0) = 1 આપે છે.
- f''(x) - 2x f'(x) + f(0) - f'(0) જેવા expression ના પ્રશ્નો, જ્યાં f(x) = e^(x^2) હોય: chain rule થી દરેક derivative ગણો, કિંમત મૂકો, અને સાદું કરીને constant મેળવો.
- શરત સાથે f'(x) માંથી f(x) પાછું મેળવવું (f'(x) = 10x^2 + 4x, f(-3) = 17): પદવાર integrate કરો, પછી આપેલા બિંદુથી constant નક્કી કરો.

MTP 2025-Jan S2 [38] · Pg 467	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [26] · Pg 463	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [38] · Pg 464	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [38] · Pg 465	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [38] · Pg 465	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [38] · Pg 466	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [40] · Pg 466	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [15] · Pg 467	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 4: Implicit Functions

P3-C8-U8-T04 · Topic 4: Implicit Functions

> **પહેલાં વાંચો** Implicit-function વિભાગ ભણો: f(x, y) = 0 માટે (દા.ત. x^2y^2 + 3xy + y = 0) y ને x નું function ગણીને બંને બાજુનું x પરત્વે differentiate કરો, પછી મળતા equation માંથી dy/dx ઉકેલો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 7 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- નિયમિત રીત: દરેક પદનું x પરત્વે differentiate કરો (જ્યાં x અને y નો ગુણાકાર હોય ત્યાં product rule વાપરો, અને d/dx(y^n) = n y^(n-1)·dy/dx), પછી dy/dx વાળાં પદ ભેગાં કરીને ઉકેલો.
- આ classic પરિણામ મોઢે કરો: x^3 + y^3 - 3axy = 0 માંથી dy/dx = (ay - x^2)/(y^2 - ax) મળે છે; x^5 + y^5 - 5xy = 0 વાળું સ્વરૂપ પણ એ જ ઢબે (y - x^4)/(y^4 - x) આપે છે.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

- Infinite-series functions જેવાં કે y = 1 + x + x^2/2! + x^3/3! + … : ઓળખો કે y = e^x છે, એટલે dy/dx = y.
- 'Rate of change' વાળી ભાષા (speed = 3x^2 - 5x + 4, find rate at x = 1): 'rate of change' એટલે ફક્ત આપેલી કિંમત આગળ derivative ની કિંમત કાઢવી.

PYQ 2020-Nov [34] · Pg 468	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [37] · Pg 468	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [39] · Pg 468	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [37] · Pg 469	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [35] · Pg 470	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [37] · Pg 471 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [60] · Pg 471	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 5: Parametric Equation

P3-C8-U8-T05 · Topic 5: Parametric Equation

> **પહેલાં વાંચો** Study Material માં parametric differentiation નો નિયમ શીખો: x = f(t), y = h(t) માટે dy/dx = (dy/dt)/(dx/dt), અને worked example x = at^3, y = a/t^3.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 9 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- એક જ રીત બધે ચાલે: dy/dt અને dx/dt અલગ અલગ ગણો, પછી dy/dx = (dy/dt)/(dx/dt); t માં સાદું કરો, અને ત્યાર પછી જ આપેલી t-value મૂકો.
- તરત ઓળખી લેવાનાં standard results: x = at^2, y = 2at આપે dy/dx = 1/t (so 1/2 at t = 2); x = t^2, y = t^3 આપે dy/dx = 3t/2.
- જો x અને y બંને ફક્ત t^2 માં polynomials હોય (x = 5t^2 + 3, y = 2t^2 + 1), તો dy/dx એ coefficients નો અચળ ratio છે (2/5).
- dx/dt માં constant પદ હોય ત્યારે t = 0 આગળ કાળજીથી કિંમત કાઢો (x = at^3 + bt^2 - t, y = at^2 - 2bt gives dy/dx = -2b/(-1) type simplification at t = 0).

PYQ 2023-Dec [36] · Pg 472	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [63] · Pg 472	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

RTP 2024-Sep [11] · Pg 473 પૂછાયો 4×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [33] · Pg 471	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [61] · Pg 473	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [39] · Pg 474	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [37] · Pg 475	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [17] · Pg 475	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [62] · Pg 476	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 6: Logarithmic Differentiation

P3-C8-U8-T06 · Topic 6: Logarithmic Differentiation

> **પહેલાં વાંચો** Logarithmic differentiation વિભાગ ભણો: function માં variable power હોય (x^x) કે તે ઘણા factors નો product/quotient હોય ત્યારે બંને બાજુનો log લો, પછી differentiate કરો; સાથે x^y = e^(x·y) અને x^m y^n = (x+y)^(m+n) જેવાં solved illustrations પણ જુઓ.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 6 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- y = x^x: log y = x log x માંથી dy/dx = x^x(1 + log x) મળે છે; x = 1 આગળ કિંમત 1 થાય — પરીક્ષામાં વારંવાર આવતું પરિણામ.
- x^y = y^x માટે logs લો (y log x = x log y), implicitly differentiate કરો અને dy/dx ઉકેલો; options માં x, y માં symmetric જવાબો આવે છે.
- log sqrt((1-x)/(1+x)) જેવાં quotient-under-root સ્વરૂપ: differentiate કરતાં પહેલાં તેને (1/2)[log(1-x) - log(1+x)] તરીકે ખોલો — જવાબ છેવટે to -1/(1-x^2) form માં આવી જાય છે.
- Exponential equations (2^x - 2^y = 2^(x-y)): d/dx(a^x) = a^x log a વાપરીને બંને બાજુનું differentiate કરો, પછી આપેલો બિંદુ (x = y = 2) મૂકો.

MTP 2024-Jun S3 [7] · Pg 479	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [34] · Pg 476	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [39] · Pg 477	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [35] · Pg 478	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

PYQ 2022-Dec [36] · Pg 479	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [19] · Pg 479	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 7: વધુ કેટલાંક Examples

P3-C8-U8-T07 · Topic 7: Some More Examples

> **પહેલાં વાંચો** Solved 'more examples' નો block ઉકેલો: x^y = e^(x-y) માંથી dy/dx = log x/(1 + log x)^2 મળે છે; અને implicit differentiation ને second derivatives તથા economics-style cost expressions સાથે જોડતા mixed exercises પણ કરો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- આ પરિણામ મોઢે કરો: જો x^y = e^(x-y) હોય તો dy/dx = log x/(1 + log x)^2 (derived via y log x = x - y).
- xy = 1 વાળાં combinations: y = 1/x માંથી dy/dx = -1/x^2 = -y^2 મળે, એટલે y^2 + dy/dx = 0.
- Marginal cost લઘુતમ: C(x) = 500 - 20x^2 + x^3/3 માટે MC = C'(x); MC'(x) = 0 મૂકીને MC લઘુતમ કરો (અહીં -40 + 2x = 0, x = 20) અને MC'' > 0 છે તે ચકાસો.

PYQ 2021-Dec [35] · Pg 480	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [39] · Pg 481	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 8: Differentiation નું Geometric Interpretation

P3-C8-U8-T08 · Topic 8: Geometric Interpretation of the Differentiation

> **પહેલાં વાંચો** Geometric interpretation વિભાગ વાંચો: કોઈ બિંદુ પર dy/dx એટલે ત્યાં y = f(x) ના tangent નો slope (gradient); worked gradient example y = 3x^2 - 5x + 4 માટે (1, 2) આગળ. સાથે integration થી curve પાછી મેળવવી અને maxima/minima સાથેનો સંબંધ પણ જોડો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 4 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- કોઈ બિંદુ પર gradient: differentiate કરીને કિંમત મૂકો — y = 3x^2 - 6x + 4 માટે (1, 2) આગળ dy/dx = 6(1) - 6 = 0.
- Slope પરથી curve નું equation: dy/dx નું integrate કરો (દા.ત. slope 3x - 4 હોય તો y = 3x^2/2 - 4x + c) અને આપેલા બિંદુથી c શોધો.

www.scanneradda.com

- Maxima/minima: dy/dx = 0 મૂકીને ઉકેલો, પછી d^2y/dx^2 ની નિશાની જુઓ (ઋણ = maximum, ધન = minimum) — દા.ત. y = 2x^3 - 15x^2 + 36x + 10 માં x = 2 આગળ max અને x = 3 આગળ min છે.
- Slope નો rate-of-change: y = 2 - x^2 નો slope -2x છે, એટલે x જો 3 units/s ના દરે વધે તો slope -2(3) = -6 ના દરે બદલાય, એટલે કે 6 units/s ના દરે ઘટે.

MTP 2024-Jun S3 [9] · Pg 484	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [33] · Pg 482	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [34] · Pg 482	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [38] · Pg 483	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 9: Economics માં Differential calculus ના Applications

P3-C8-U8-T09 · Topic 9: Applications of Differential calculus in Economics

> **પહેલાં વાંચો** Section 'Applications of Differential Calculus' અને 8.C ભણો: cost function C(x) = V(x) + F(x), average cost AC = C(x)/x, marginal cost MC = dC/dx, revenue R(x) = p·x, MR = dR/dx, profit P(x) = R(x) - C(x), break-even point R(x) = C(x), અને MPC/MPS.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 13 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- MC = dC/dx અને AC = C/x; AC આપેલું હોય ત્યારે Q વડે ગુણીને total cost મેળવો, પછી differentiate કરો (AC = 2Q + 6 + 13/Q gives C = 2Q^2 + 6Q + 13, MC = 4Q + 6 = 66 at Q = 15).
- લઘુતમ cost/MC/AC: જે રાશિ લઘુતમ કરવી હોય તેનું differentiate કરો, તેને 0 મૂકો, second derivative થી ખાતરી કરો; AC = MC વાળી શરત માટે C(x)/x = C'(x) મૂકીને x ઉકેલો.
- MR માંથી total revenue: R(x) = ∫MR dx, જેમાં constant 0 હોય (MR = 5 - 4x + 3x^2 gives R = 5x - 2x^2 + x^3); મહત્તમ revenue ત્યાં જ્યાં R'(x) = 0 (R = 100x - 2x^2 peaks at x = 25).

PYQ 2026-May [20] · Pg 495	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [28] · Pg 484 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [33] · Pg 485	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [35] · Pg 487	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [34] · Pg 487	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2021-Jul [36] · Pg 489	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [37] · Pg 489	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [57] · Pg 491 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [38] · Pg 491	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [16] · Pg 492	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [72] · Pg 493	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [29] · Pg 495	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [38] · Pg 496	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Demand-to-revenue ગોઠવણી: જો demand line x = 25 - 2y હોય (price x, quantity y), તો પહેલાં R = x·y = (25 - 2y)y બનાવો, પછી MR માટે differentiate કરીને optimise કરો — કોઈ પણ calculus પહેલાં શબ્દ-પ્રશ્નને હંમેશાં એક જ variable ના R, C, P functions માં ફેરવો.
- આપેલા level પર marginal profit ના પ્રશ્નો: demand function માંથી R(x) = p(x)·x લઈને P(x) = R(x) - C(x) બનાવો, પછી P'(x) ગણીને આપેલું output મૂકો.

MTP 2024-Dec S1 [39] · Pg 491	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 10: Integration Calculus

P3-C8-U8-T10 · Topic 10: Integration Calculus

> **પહેલાં વાંચો** Integration વિભાગની શરૂઆત વાંચો: integration એટલે differentiation ની ઊલટી (inverse) પ્રક્રિયા, ∫x^n dx = x^(n+1)/(n+1) + c, અને constant of integration c શા માટે ઉમેરાય છે તે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 7 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- ∫log x dx by parts થી થાય છે (u = log x, dv = dx): પરિણામ x log x - x + c, જેને options ઘણી વાર x·log(x/e) + c તરીકે લખે છે — બંને સ્વરૂપ ઓળખો.
- દરેક indefinite integral ને એમ જ જુઓ કે 'કયું function differentiate કરતાં integrand પાછું આવે છે': મનમાં તમારા પસંદ કરેલા option નું differentiate કરીને ખાતરી કરો, અને + c હંમેશાં ઉમેરો.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

- Differentiation નું table નજર સામે રાખો — integration તેને ઊલટાવે છે, એટલે x^n એ x^(n+1)/(n+1) માંથી, 1/x એ log x માંથી, અને e^(ax) એ e^(ax)/a માંથી આવે છે.

MTP 2024-Jun S3 [11] · Pg 496	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [39] · Pg 496	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [64] · Pg 496	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [40] · Pg 497	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [12] · Pg 497	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [37] · Pg 497	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [39] · Pg 498	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 11: પાયાનાં Formulas

P3-C8-U8-T11 · Topic 11: Basic Formulas

> **પહેલાં વાંચો** Basic-formulas નું table મોઢે કરો: ∫x^n dx = x^(n+1)/(n+1) + c, ∫dx = x + c, ∫e^x dx = e^x + c, ∫e^(ax) dx = e^(ax)/a + c, ∫dx/x = log x + c, ∫a^x dx = a^x/log_e a + c, સાથે elementary rules અને integration by parts ∫u v dx = u∫v dx - ∫[u' ∫v dx]dx.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- ∫e^(ax) dx = e^(ax)/a + c (નહિ કે e^(ax) + c — divide-by-a વાળી trap જ આખો પ્રશ્ન છે).
- આ ત્રણ મોઢે કરો: ∫a^x dx = a^x/log_e a + c; ∫dx/x = log x + c; ∫x^n dx = x^(n+1)/(n+1) + c (n ≠ - 1).
- ∫e^x[f(x) + f'(x)]dx = e^x f(x) + c — ઘણા MCQs માં વપરાતો exponential શૉર્ટકટ.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 6 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Integration by parts (ILATE ક્રમ): ∫x e^x dx = (x - 1)e^x + c; ∫x^2 e^(3x) dx = e^(3x)(x^2/3 - 2x/9 + 2/27) + c; ∫(log x)^2 dx = x(log x)^2 - 2x log x + 2x + c.
- e^x[f + f'] સ્વરૂપ ઓળખો: ∫e^x(x log x + 1)/x dx = ∫e^x(log x + 1/x)dx = e^x log x + c.
- Exponentials ના ગુણાકાર: 2^(3x)·3^(2x)·5^x = (8·9·5)^x = 360^x, એટલે integral 360^x/log_e 360 + c થાય; એ જ રીતે ∫2^x/5^x dx માં (2/5)^x વપરાય છે.
- બિંદુ સાથે f'(x) માંથી f(x) પાછું મેળવો: પદવાર integrate કરીને constant નક્કી કરો (f'(x) = 12x^2 - 4x, f(3) = 17 હોય તો f(x) = 4x^3 - 2x^2 - 143).

www.scanneradda.com

PYQ 2019-Nov [35] · Pg 498	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [32] · Pg 499 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [33] · Pg 499	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [39] · Pg 500	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [38] · Pg 501 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [18] · Pg 501	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 12: Method of Substitution (change of variable)

P3-C8-U8-T12 · Topic 12: Method of Substitution (change of variable)

> **પહેલાં વાંચો** Method of Substitution વિભાગ ભણો: z = f(x) મૂકો, dz = f'(x)dx પ્રમાણે ગોઠવો, z માં integrate કરો અને પાછું મૂકો — worked examples ∫(2x+3)^7 dx અને ∫x^3/(x^2+1)^3 dx; સાથે ∫f'(x)/f(x) dx = log f(x) + c પણ નોંધો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 7 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- અંદર linear હોય તેવી power: ∫(ax+b)^n dx = (ax+b)^(n+1)/[a(n+1)] + c — દા.ત. ∫(2x- 3)^5 dx = (2x-3)^6/12 + c; સૌથી ઝડપથી marks અપાવતો પ્રકાર આ જ છે.
- Derivative-present substitution: ∫x(x^2+4)^5 dx માં t = x^2 + 4 મૂકો (dt = 2x dx), જેથી (x^2+4)^6/12 + c મળે.
- Log-power સ્વરૂપ: ∫dx/[x(log x)^2] માં t = log x મૂકતાં -1/log x + c મળે; સામાન્ય રીતે f(x) ના કોઈ function ની બાજુમાં બેઠેલું f'(x) શોધો.
- ∫x^x(1 + log x)dx = x^x + c — integrand ને d/dx(x^x) તરીકે ઓળખો.

PYQ 2018-Nov [34] · Pg 502	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [34] · Pg 502	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [36] · Pg 503	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [38] · Pg 503	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [8] · Pg 504	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [10] · Pg 504	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

PYQ 2024-Sep [71] · Pg 505 | COMPUTE 75 sec | Medium

વિષય 13: Method of Partial Fraction

P3-C8-U8-T13 · Topic 13: Method of Partial Fraction

> **પહેલાં વાંચો** Study Material માં partial-fraction ના ત્રણ types ભણો: non- repeated linear factors (Type I), repeated linear factors (Type II), અને quadratic factor (Type III); દરેકને integrate કરતાં પહેલાં A/(x-a) જેવા fractions માં છૂટા પાડવામાં આવે છે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 1 પ્રશ્ન Application · LEVEL II

- Integrand ને છૂટો પાડો: N(x)/[(x-a)(x-b)] = A/(x-a) + B/(x-b) લખો; x = a અને x = b મૂકીને A, B શોધો, પછી દરેક પદનું integrate કરતાં logs મળે — જવાબ A log(x-a) + B log(x-b) + c જેવો દેખાય છે, જેને ઘણી વાર log[(x-a)^A (x-b)^B] + c માં ભેગો કરી દેવાય છે.
- આ તૈયાર formula મોઢે કરો: ∫dx/(x^2 - a^2) = (1/2a)·log[(x-a)/(x+a)] + c — partial fractions થી પણ આ જ મળે છે.
- પહેલાં degree તપાસો: જો numerator ની degree >= denominator ની degree હોય, તો છૂટા પાડતાં પહેલાં ભાગાકાર કરો.

PYQ 2023-Jun [37] · Pg 505 | COMPUTE 75 sec | Medium

વિષય 14: Definite Integration

P3-C8-U8-T14 · Topic 14: Definite Integration

> **પહેલાં વાંચો** Definite-integral વિભાગ શીખો: જો ∫F(x)dx = f(x) હોય તો ∫[a to b] F(x)dx = f(b) - f(a), એમાં constant c નથી; ∫[1 to 2](x^2 + 5x + 2)dx અને piecewise-defined integrands જેવાં solved examples કરો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 13 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- નિયમિત રીત: integrate કરો, પછી f(upper) - f(lower) ગણો; + c કદી ન ઉમેરો — definite integral માં '+ c' ધરાવતા options એ distractors છે.
- [1, 2] પર ∫2x/(1+x^2)dx એટલે log(1+x^2) ની કિંમત: log 5 - log 2 = log(5/2); definite limits માટે f'/f = log f ઓળખો.
- Piecewise f(x) (f = 1 + x for x >= 0, 1 - 2x for x < 0): property III વાપરીને integral ને 0 આગળ વહેંચો, દરેક ભાગનું અલગથી integrate કરો, પછી સરવાળો કરો.

- ∫e^x(x^2 + 2x)dx માં f = x^2 સાથે e^x[f + f'] ઓળખો: જવાબ x^2 e^x (indefinite હોય તો + c); limits હોય તો સીધું મૂકી દો.

PYQ 2026-Sep [35] · Pg 514	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [25] · Pg 506	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [35] · Pg 507	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [35] · Pg 507	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [36] · Pg 508	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [38] · Pg 508	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [12] · Pg 509	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [40] · Pg 509	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [37] · Pg 509	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [39] · Pg 510	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [40] · Pg 511	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [39] · Pg 513	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [18] · Pg 513	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 15: મહત્ત્વના Properties

P3-C8-U8-T15 · Topic 15: Important Properties

> **પહેલાં વાંચો** Study Material માં definite integrals ના છ Important Properties મોઢે કરો: dummy-variable બદલવો, limits ઊલટાવતાં sign બદલાય, c આગળ ભાગ પાડવો, ∫[0,a]f(x)dx = ∫[0,a]f(a-x)dx, f(x) = f(a+x) વાળું periodic extension, અને even/odd નિયમ ∫[-a,a]f = 2∫[0,a]f if f even, 0 if f odd.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- ∫e^x[f(x) + f'(x)]dx = e^x f(x) + c — આ હકીકત fill-in-the-blank તરીકે પુછાય છે.
- મુખ્ય બે — Property IV: ∫[0 to a]f(x)dx = ∫[0 to a]f(a-x)dx; Property VI: ∫[-a to a]f(x)dx = 0 for odd f, = 2∫[0 to a]f(x)dx for even f.
- ∫[b to a]f(x)dx = -∫[a to b]f(x)dx અને ∫[a to b]f(x)dx = ∫[a to b]f(t)dt (dummy variable).

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 10 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Symmetry નો દાવ: ∫[0 to 2] x^2/[x^2 + (2-x)^2] dx — x ની જગ્યાએ (2 - x) મૂકો (property IV), બંને સ્વરૂપ ઉમેરતાં ∫dx = 2 મળે, અને અડધું કરતાં જવાબ 1.
- Property-V/period વાળા પ્રશ્નો જેવા કે ∫[2 to 3]f(5-x)dx - ∫[2 to 3]f(x)dx: x -> 5 - x મૂકતાં interval પોતા પર જ મેપ થાય છે, એટલે તફાવત 0 થાય (અથવા sign ઓળખી લો).
- Limits સાથેની standard by-parts કિંમતો: ∫[0 to 1]x e^x dx = 1, ∫[1 to e] log x-type integrals, ∫e^(3x) ને limits વચ્ચે લેતાં (e^3 - e)/3 જેવી ભાત મળે — પહેલાં integrate કરો, પછી limits કાળજીથી મૂકો.
- ∫log(ax)dx = x log(ax) - x + c — by parts થી; limits સાથે અને limits વગર બંને રીતે આવે છે.

PYQ 2018-May [27] · Pg 514	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [37] · Pg 515	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [37] · Pg 515	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [36] · Pg 516	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [35] · Pg 516	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [37] · Pg 517	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [34] · Pg 517	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [37] · Pg 518	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [34] · Pg 519	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [35] · Pg 520	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 9

સંખ્યા શ્રેણી, સંકેત-ઉકેલ અને વિષમ પદ (Number Series, Coding and Decoding and Odd Man Out)

Number Series, Coding and Decoding and Odd Man Out

3 વિષય · 126 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 77 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપરની ગતિ જેટલું

ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	2.0%	45 sec	2 / 98
ગણતરી (COMPUTE) Application	94.9%	75 sec	93 / 98
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	3.1%	150 sec	3 / 98

વિષય 1: Number Series

P3-C9-U9-T01 · Topic 1: Number Series

પહેલાં વાંચો Section 9.1 (Series) વાંચો: number series (missing-term અને wrong-term કેસ), A=1...Z=26 ના position chart થી alphabet series, અને letter series (aab, aba જેવી નાના અક્ષરની પુનરાવર્તિત pattern).

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 44 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- પહેલાં differences તપાસો: ક્રમિક gaps (+5, +9, +13...), second differences, અથવા વારાફરતી gaps (બે ભેળવેલી series જેવી કે 28, 33, 31, 36, 34...). differences ન બેસે તો ratios (x2, x3, x4...) તપાસો — 4, 16, 64, 256, 1024 જેવી geometric series માટે.
- પ્રમાણભૂત families આંગળીના ટેરવે રાખો: squares (4, 16, 36, 64, 100 = even squares), cubes, n^2±1, n^3±1, primes, અને 'આગળનાં બે પદ ઉમેરો' (0, 2, 3, 6, 10, 17, 28, 46, 75 = sum of two terms back plus pattern; gaps અનિયમિત લાગે ત્યારે Fibonacci-style નિયમ તપાસો).
- મિશ્ર-ક્રિયાના નિયમ: માત્ર differences કે માત્ર ratios ન બેસે ત્યારે x2+1, x2-1, x3+2 જેવી સાંકળ તપાસો (1, 5, 21, 57... uses multiply- then-add patterns).
- Alphabet series: અક્ષરોને position માં ફેરવો (A=1...Z=26), Z પછી ફરી શરૂ થતું અચળ પગલું શોધો — R, U, X, A, D માં દરેક વખતે +3 છે, એટલે પછીનો G. Fraction series માં અંશ અને છેદને બે અલગ series ગણો.

PYQ 2018-Nov [38] · Pg 526	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [40] · Pg 527	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2019-Nov [42] · Pg 527	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [40] · Pg 529	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [46] · Pg 531	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [41] · Pg 534	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [45] · Pg 534	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [45] · Pg 534 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [72] · Pg 535	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2024-Sep [14] · Pg 535 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [63] · Pg 535 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [42] · Pg 537	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [43] · Pg 537 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [21] · Pg 538	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [38] · Pg 526	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [37] · Pg 527	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [38] · Pg 528	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [42] · Pg 528	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [36] · Pg 528	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [37] · Pg 529	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [40] · Pg 529	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [41] · Pg 530	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [41] · Pg 530 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [43] · Pg 530	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [45] · Pg 530	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [47] · Pg 531	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [41] · Pg 531	COMPUTE 75 sec	Medium

PYQ 2022-Dec [43] · Pg 532	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [41] · Pg 532	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [43] · Pg 532	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [42] · Pg 533	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [40] · Pg 533	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [43] · Pg 533 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [42] · Pg 534	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [44] · Pg 534	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [70] · Pg 534	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [66] · Pg 536 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [41] · Pg 536	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [42] · Pg 536	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [41] · Pg 538	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [44] · Pg 539	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [21] · Pg 539	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [78] · Pg 539	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [36] · Pg 540	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 2: Coding and Decoding

P3-C9-U9-T02 · Topic 2: Coding and Decoding

> **પહેલાં વાંચો** Section 9.2 (Coding and Decoding) વાંચો: Type 1 letter coding (દરેક અક્ષરને આગળ/પાછળ ખસેડવો, અથવા position બદલવી) અને Type 2 number coding (અક્ષર-આંકડાની જોડ બંને દિશામાં), તથા Examples 6-12 માં ઉકેલેલા decoding કેસ.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 52 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Letter-shift codes: શબ્દોને એકની નીચે એક લખીને દરેક અક્ષરનો shift શોધો (બધા +1, બધા -1, કે મિશ્ર જેવા +2, -1, +1); એ જ shift target પર લગાવો — HONEY -> JQPGA માં દરેક +2 છે, એટલે VCTIGVU ને -2 કરીને TARGETS મળે.
- Number codes: આપેલા શબ્દોમાંથી અક્ષર-આંકડાની ચાવી બનાવો (LOSE = 1357 એટલે L=1, O=3, S=5, E=7), પછી અક્ષરે અક્ષરે encode/decode કરો; એકના એક અક્ષરને એક જ આંકડો મળે (RIPPLE = 613382, એટલે PILLER = 318826).
- Rearrangement codes: code માં એ જ અક્ષરો ફક્ત ક્રમ બદલીને હોય (THANKS -> SKNTHA), તો જૂની position ને નવી position સાથે જોડો અને એ જ નકશો નવા શબ્દ પર લગાવો.
- Odd-one-out letter groups (CEHL, KMPT...): દરેક જૂથના અંદરના gaps શોધો (+2, +3, +4); જે જૂથની gap pattern જુદી પડે તે જવાબ.

PYQ 2018-May [29] · Pg 540 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [31] · Pg 541	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [37] · Pg 542	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [43] · Pg 542	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [40] · Pg 544	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [41] · Pg 544	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [42] · Pg 544	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [44] · Pg 545	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [39] · Pg 545	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [42] · Pg 546	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [44] · Pg 547	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [41] · Pg 549	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [42] · Pg 549 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [44] · Pg 550	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [42] · Pg 551	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [69] · Pg 551	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [73] · Pg 551	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

RTP 2024-Sep [12] · Pg 552 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [62] · Pg 552 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [69] · Pg 553 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [20] · Pg 554	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [50] · Pg 554	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [73] · Pg 558	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [44] · Pg 559	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [45] · Pg 559	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [77] · Pg 560	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [74] · Pg 560	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [75] · Pg 561	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [11] · Pg 562	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [13] · Pg 562	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [37] · Pg 562	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [40] · Pg 543	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [39] · Pg 543	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [43] · Pg 545	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [44] · Pg 546	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [39] · Pg 547	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [42] · Pg 547	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [44] · Pg 548 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [44] · Pg 548 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [38] · Pg 548	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [39] · Pg 549	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [44] · Pg 550	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2024-Jun S3 [43] · Pg 550	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [41] · Pg 550	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [43] · Pg 552	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [44] · Pg 552 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [44] · Pg 554	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [45] · Pg 554 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [44] · Pg 555	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [44] · Pg 556	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [45] · Pg 557	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [19] · Pg 558 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 4 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Sentence-code puzzles ('256' = 'you are good', '637' = 'we are bad', '358' = 'good and bad'): વાક્યોની જોડ સરખાવો — બે વાક્યોમાં સહિયારો શબ્દ એ જ તેમનો સહિયારો આંકડો ('are'); બાકી રહેલો આંકડો એકલા શબ્દનો code ('and' = 8).
- નાબૂદીથી આંકડા સાબિત કરો અને દરેક વાક્યમાંથી તે છેકી નાખો; વાક્યમાં આંકડા શબ્દના ક્રમે જ હોય એવું કદી ન માનો.

PYQ 2018-May [30] · Pg 541	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [43] · Pg 551	SETUP 150 sec	Medium
RTP 2025-Jan [17] · Pg 554	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [45] · Pg 555	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 3: Odd man out

P3-C9-U9-T03 · Topic 3: Odd man out

> **પહેલાં વાંચો** Section 9.3 (Odd Man Out / classification) વાંચો: જૂથનાં પદોને એક સમાન ગુણ પ્રમાણે ગોઠવવાં — divisibility, prime/composite, perfect squares કે cubes, જાણીતી series pattern — અને પારકું પદ ઓળખવું, જેમ Examples 13-17 માં છે.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Classification એક સમાન ઓળખ-ગુણ પર ચાલે છે: શબ્દોના જૂથમાં વર્ગની બહારનો શબ્દ પસંદ કરો (Marriage/Wedlock/Matrimony સમાનાર્થી છે, Divorce ઊલટું છે).
- આધાર નક્કી કરતાં પહેલાં ચારે options વાંચો — ધારેલો ગુણ બરાબર એક જ પદને અલગ પાડે.

PYQ 2021-Dec [42] · Pg 564	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [70] · Pg 566	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 23 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Number groups: સ્પષ્ટ વર્ગો ક્રમમાં તપાસો — 3 ના ગુણાંક (6, 9, 15, 21, 24, 26, 30 -> 26 ખોટો), primes (7, 9, 13, 17, 19 -> 9 ખોટો), બેકી, squares (16, 25, 36, 62... -> 62) કે cubes (8, 64, 125, 216 -> 25).
- Wrong-term-in-series: ધારેલો નિયમ ફરી બાંધો (n^2 pattern 225, 196, 169... -> 77 તોડે છે; squares ના સરવાળા 1, 5, 14, 30, 55, 91 -> 49 ઘુસણખોર) અને નિયમ તોડતું પદ પસંદ કરો.
- Ratio-built series (4, 12, 44, 176, 890): દરેક પગલું multiply-and- add નિયમ સામે ચકાસો; જ્યાં પહેલી વાર ખોટું પડે તે પદ જ વિષમ છે.

PYQ 2018-Nov [41] · Pg 562	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [39] · Pg 563	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [38] · Pg 564	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [43] · Pg 564	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [45] · Pg 565	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [41] · Pg 565 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [46] · Pg 566 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [16] · Pg 567	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [41] · Pg 567	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [70] · Pg 568	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [40] · Pg 562	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [39] · Pg 563	COMPUTE	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

	75 sec	
PYQ 2019-Nov [41] · Pg 563	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [44] · Pg 563	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [40] · Pg 565	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [42] · Pg 565	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [68] · Pg 566	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [41] · Pg 566	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [43] · Pg 567	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [43] · Pg 567	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [41] · Pg 568	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [71] · Pg 569	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [39] · Pg 569	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- મિશ્ર letter-number પદ (G4T, J10R, M20P, P43N, S90L): દરેક પદને બે ધારામાં વહેંચો — અક્ષરો દરેક position પર +3/-2 ખસે, આંકડા પોતાનો x2 + k નિયમ પાળે; દરેક ધારા અલગ તપાસો.
- ખોટું પદ કોઈ એક ધારા તોડે જ્યારે બાકીનાં બધાં બેસે — એકને નકારતાં પહેલાં ત્રણ પદ પર નિયમ ચકાસો.

PYQ 2020-Nov [41] · Pg 564	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 10

દિશા કસોટી (Direction Tests)

Direction Tests

1 વિષય · 110 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 92 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપરની ગતિ જેટલું

ગણતરી (COMPUTE)	Application	77.6%	75 sec	66 / 85
ગોઠવણી (SET UP)	Analysis	22.4%	150 sec	19 / 85

વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C10-U10-T01 · Topic 1: Introduction

પહેલાં વાંચો Chapter 10 (Direction Sense Test) વાંચો: ચાર મુખ્ય દિશા (N, S, E, W) અને ચાર ખૂણાની દિશા (NE, NW, SE, SW) નું compass rose, 'Always Remember' નું turn table (left+left = down, left+right = up, etc.), અને ચાલનારનો રસ્તો દોરતા worked examples.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 87 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- હંમેશાં N-E-S-W નો ચોકડો દોરો અને દરેક ચાલને તીર તરીકે દોરો; છેવટે કઈ દિશા સામે છે કે શરૂઆતથી ક્યાં છે તે આકૃતિ પરથી વાંચો.
- વળાંકનો નિયમ: જમણો વળાંક એટલે 90 degrees clockwise (N to E to S to W), ડાબો વળાંક 90 degrees anti-clockwise.
- સૂર્ય: સૂર્ય East માં ઊગે, એટલે સવારનો પડછાયો West તરફ પડે, સાંજનો East તરફ; 'facing the Sun in the morning' = facing East.
- શરીરનો તર્ક: જમણો હાથ South તરફ હોય તો તમે West સામે છો (પીઠ East તરફ) — આખી આકૃતિ ફેરવો.

PYQ 2018-May [34] · Pg 575	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [35] · Pg 575	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [36] · Pg 575	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [37] · Pg 576	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [44] · Pg 577	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [46] · Pg 581	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2019-Nov [47] · Pg 581	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [48] · Pg 582	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [49] · Pg 582	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [46] · Pg 599	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [45] · Pg 599	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [46] · Pg 600	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [47] · Pg 602	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [48] · Pg 602	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [49] · Pg 602	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [67] · Pg 607 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [68] · Pg 608 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [71] · Pg 608 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [73] · Pg 608 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [20] · Pg 619	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [76] · Pg 620	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [32] · Pg 574	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [42] · Pg 576	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [43] · Pg 577	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [45] · Pg 578 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [42] · Pg 578	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [43] · Pg 579	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [44] · Pg 579	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [45] · Pg 580	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [44] · Pg 582	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [42] · Pg 584	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2021-Dec [45] · Pg 587	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [48] · Pg 588	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [49] · Pg 590	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [51] · Pg 592 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [52] · Pg 592	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [45] · Pg 593	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [46] · Pg 593	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [47] · Pg 594	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [48] · Pg 594 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [46] · Pg 595	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [47] · Pg 595 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [49] · Pg 597	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [43] · Pg 597	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [44] · Pg 598 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [45] · Pg 598 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [47] · Pg 600	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [48] · Pg 601	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [49] · Pg 601	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [59] · Pg 602	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [55] · Pg 603	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [76] · Pg 604	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [15] · Pg 606	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [46] · Pg 606 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [47] · Pg 606 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [48] · Pg 606	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2024-Dec S1 [49] · Pg 607 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [50] · Pg 607	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [74] · Pg 609	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [19] · Pg 609	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [57] · Pg 610	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [58] · Pg 610	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [59] · Pg 610	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [46] · Pg 610	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [47] · Pg 611 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [47] · Pg 613	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [48] · Pg 614	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [46] · Pg 616	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [50] · Pg 616	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [77] · Pg 617	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [76] · Pg 617	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [74] · Pg 618	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [22] · Pg 618	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [46] · Pg 619	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [47] · Pg 620	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [48] · Pg 620	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [49] · Pg 620	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [50] · Pg 620	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [25] · Pg 621	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [24] · Pg 622	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [22] · Pg 622	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

RTP 2026-May [16] · Pg 623	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [12] · Pg 624	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [14] · Pg 624	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [87] · Pg 624	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [89] · Pg 624	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [90] · Pg 624	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 23 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Net displacement: N-S અને E-W ની ચાલ અલગ અલગ સરવાળો કરો, સંયુક્ત દિશા કહો (દા.ત. North-East) અને distance = sqrt(x^2 + y^2) વાપરો; 3-4-5 અને 6-8-10 ની જોડ વારંવાર આવે.
- પડછાયાના કોયડા: સવારનો પડછાયો ક્યાં પડે તે પરથી East નક્કી કરો, બંને વસ્તુ ગોઠવો, પછી સાપેક્ષ દિશા કહો.
- ફેરવેલા clock ના કોયડા: આપેલા કાંટાની position પરથી 12 ક્યાં છે તે શોધો, પછી જોઈતો કાંટો નવા સમયે મૂકો.
- ઘણાં ગામની ગોઠવણ અને પગલાંની લંબાઈવાળી ચાલ: position સરખાવતાં પહેલાં દરેક સંકેત એક જ કાચા નકશા પર મૂકો (પહેલાં પગલાંને metres માં ફેરવો).

PYQ 2021-Jul [45] · Pg 585	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [46] · Pg 585	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [47] · Pg 586	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [48] · Pg 586	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [46] · Pg 587	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [47] · Pg 588	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [48] · Pg 590	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [50] · Pg 591	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [50] · Pg 597	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [51] · Pg 603	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [52] · Pg 603	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [53] · Pg 603	SETUP	Medium

	150 sec	
MTP 2024-Aug S2 [54] · Pg 603	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [74] · Pg 604	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [77] · Pg 605	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [48] · Pg 611	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [49] · Pg 612	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [49] · Pg 614	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [23] · Pg 623	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [45] · Pg 583	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2021-Dec [49] · Pg 589	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Jun [48] · Pg 596	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Sep [78] · Pg 605	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 11

બેઠક ગોઠવણી (Seating Arrangements)

Seating Arrangements

1 વિષય · 102 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે SET UP · સરેરાશ 148 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ધીમું

ગણતરી (COMPUTE)	Application	2.5%	75 sec	2 / 81
ગોઠવણી (SET UP)	Analysis	97.5%	150 sec	79 / 81

વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C11-U11-T01 · Topic 1: Introduction

પહેલાં વાંચો Chapter 11 (Seating Arrangements) વાંચો: linear, circular અને polygon arrangements માં વર્ગીકરણ (11.1), definite/comparative/negative માહિતીની વહેંચણી અને સામસામી બે હરોળ સાથેનું Type-1 Linear Arrangement, તથા circular examples (કેન્દ્ર સામે કે બહાર સામે, rotations).

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- કુલ સંખ્યા: ડાબેથી m-મો અને જમણેથી n-મો હોય તો total = m + n - 1.
- Q ની જગ્યા P દ્વારા આપી હોય (દા.ત. Q એ P થી 3rd left, અને P ડાબેથી 13th), તો પહેલાં Q નો left-rank નક્કી કરો, પછી total = Q-left + Q-right - 1 વાપરો.

PYQ 2021-Dec [54] · Pg 636	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [23] · Pg 662	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 100 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Linear હરોળ: પહેલાં definite સંકેત મૂકો (છેડા, નક્કી બેઠક), પછી comparative સંકેત ઉમેરો (...ની જમણી બાજુ બીજો), અને negative સંકેત (...ની બાજુમાં નહીં) થી કાઢી નાખો; ખાનાં દોરીને ભરો.
- North સામે હોય ત્યારે diagram-left = persons' left; સામસામી બે હરોળમાં left/right ઊલટાં થાય અને સામેવાળા આમનેસામને બેસે.
- Circular ટેબલ: એક વ્યક્તિને સ્થિર કરો; કેન્દ્ર સામે હોય તો left = clockwise અને right = anti-clockwise (બહાર સામે હોય તો ઊલટું); 'must be true' નો જવાબ આપતાં પહેલાં સંકેતો પછી બચતી બધી ગોઠવણ લખો.

- Floor/flat ના કોયડા એ ઊભાં linear arrangements છે: above/below ની સાંકળથી નામ ખડકો, પછી top, middle કે bottom વાંચો.

PYQ 2019-Jun [45] · Pg 629	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [51] · Pg 630	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [51] · Pg 635	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [51] · Pg 638	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [49] · Pg 641	SETUP 150 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [50] · Pg 644	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [72] · Pg 649	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [80] · Pg 653 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [60] · Pg 654	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-May [54] · Pg 655 પૂછાયો 5×	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [26] · Pg 661	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2026-May [82] · Pg 664	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2026-May [79] · Pg 665	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2018-May [38] · Pg 626	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-May [39] · Pg 627	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-May [40] · Pg 627	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-May [47] · Pg 628	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [48] · Pg 628	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [46] · Pg 629	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [47] · Pg 629	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [50] · Pg 630	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [52] · Pg 631	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [46] · Pg 631	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2021-Jan [43] · Pg 632	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [44] · Pg 633	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [46] · Pg 634	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [49] · Pg 634 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [50] · Pg 634	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [51] · Pg 635	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [50] · Pg 635	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [53] · Pg 637	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [49] · Pg 637	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [50] · Pg 638	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [51] · Pg 639	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [52] · Pg 639	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [47] · Pg 640	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [50] · Pg 642	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [51] · Pg 642	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [52] · Pg 643	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [53] · Pg 644	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [54] · Pg 644	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [51] · Pg 644 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [52] · Pg 645	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [56] · Pg 645	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [57] · Pg 645	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [58] · Pg 645	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [59] · Pg 646 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [60] · Pg 646 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2024-Sep [75] · Pg 646	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [79] · Pg 647	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [81] · Pg 648	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [82] · Pg 648	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [83] · Pg 648	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [52] · Pg 649	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [53] · Pg 649	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [54] · Pg 649	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [75] · Pg 650	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [79] · Pg 653 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [53] · Pg 654	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [54] · Pg 654	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [55] · Pg 654	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [56] · Pg 654	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [55] · Pg 655	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [52] · Pg 655	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [50] · Pg 658	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [51] · Pg 659	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [52] · Pg 660	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [54] · Pg 660	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [53] · Pg 660	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [25] · Pg 661 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [75] · Pg 663	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [51] · Pg 663	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [52] · Pg 663	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2026-Apr S1 [54] · Pg 663	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [53] · Pg 664	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [80] · Pg 666	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [26] · Pg 666	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [40] · Pg 666	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [63] · Pg 667	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [64] · Pg 667	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [65] · Pg 667	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [88] · Pg 667	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [46] · Pg 627	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2018-Nov [49] · Pg 628	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2020-Nov [47] · Pg 631	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2021-Jan [45] · Pg 633	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2021-Dec [52] · Pg 636	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2021-Dec [53] · Pg 636	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Jun [53] · Pg 640	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Dec [48] · Pg 640	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Jun [50] · Pg 642	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Jun [51] · Pg 643	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Sep [80] · Pg 647	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2024-Dec S1 [51] · Pg 648	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-Jan [78] · Pg 652 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-May [53] · Pg 656	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-May [51] · Pg 659	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-Sep [55] · Pg 660	SETUP 150 sec	Hard

PYQ 2026-Jan [24] · Pg 662	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2026-May [81] · Pg 664	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 12

લોહીના સંબંધ (Blood Relations)

Blood Relations

1 વિષય · 118 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે SET UP · સરેરાશ 150 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ધીમું

ગોઠવણી (SET UP) Analysis 100.0% 150 sec 96 / 96

વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C12-U12-T01 · Topic 1: Introduction

પહેલાં વાંચો Chapter 12 (Blood Relations) વાંચો: પિતા-પક્ષ અને માતા-પક્ષની સંબંધ-ચાદી (12.1), સંબંધનું કોષ્ટક (દાદાનો એકનો એક દીકરો = પિતા, દીકરાની પત્ની = પુત્રવધૂ, ભાઈનો દીકરો = ભત્રીજો, બહેનનો પતિ = બનેવી, વગેરે) અને ઉકેલેલા પ્રશ્ન-પ્રકાર, જેમાં coded- relation problems પણ આવે છે.

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 118 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- વર્ણવેલી સાંકળ અંદરથી બહાર ઉકેલો: 'father's wife's only brother's son' — પિતાની પત્ની = માતા, માતાનો ભાઈ = મામા, મામાનો દીકરો = પિતરાઈ ભાઈ; એક સમયે એક જ ટુકડો ઉકેલો.
- વંશવૃક્ષ દોરો: માતા-પિતા અને સંતાન માટે ઊભી રેખા, પતિ-પત્ની માટે આડી, દરેક node પર જાતિ લખો; જાણીતી સાવધાની — 'brothers and sisters I have none, he is my father's son' એટલે બોલનાર પોતે.
- Symbol codes માટે (P + Q એટલે P એ Q ની માતા, વગેરે): આપેલું expression નાના વંશવૃક્ષમાં ફેરવો, દરેક option એ જ રીતે તપાસો, અને જેની જરૂરી જાતિ code નક્કી કરતો ન હોય તે options નકારો.
- જાતિની અસ્પષ્ટતા ધ્યાનમાં રાખો: જાતિ કહી ન હોય ત્યાં 'brother' ને બદલે 'cousin' રાખો, અને લગ્નથી થતા સંબંધ યાદ રાખો (પત્નીનો ભાઈ = સાળો, પતિનો નાનો ભાઈ = દિયર અને મોટો = જેઠ, દીકરાની પત્ની = પુત્રવધૂ) — options આમાં જ ફસાવે છે.

PYQ 2018-May [43] · Pg 671	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2018-May [5] · Pg 671 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [49] · Pg 676	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [55] · Pg 679	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [57] · Pg 681 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2022-Jun [57] · Pg 684	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [56] · Pg 688	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [57] · Pg 689	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [58] · Pg 689	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [55] · Pg 691	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [56] · Pg 693 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [53] · Pg 696 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [55] · Pg 696 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [57] · Pg 696	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [84] · Pg 697	SETUP 150 sec	Easy
RTP 2024-Sep [17] · Pg 700 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [76] · Pg 701 પૂછાયો 3×	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [77] · Pg 701	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [84] · Pg 702 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [48] · Pg 703	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [60] · Pg 710	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [81] · Pg 711	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [80] · Pg 712	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2026-May [30] · Pg 714	SETUP 150 sec	Easy
PYQ 2018-May [41] · Pg 670	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-May [42] · Pg 670	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [52] · Pg 672	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [48] · Pg 672	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [49] · Pg 673	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [50] · Pg 673	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2019-Jun [51] · Pg 673	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [53] · Pg 674	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [54] · Pg 674	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [55] · Pg 674	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [48] · Pg 675	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [50] · Pg 676	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [51] · Pg 676	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [47] · Pg 677	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [48] · Pg 677	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [49] · Pg 678 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [52] · Pg 678	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [53] · Pg 678	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [54] · Pg 679 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [55] · Pg 680 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [56] · Pg 680 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [60] · Pg 682	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [55] · Pg 682	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [58] · Pg 684	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [53] · Pg 685	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [54] · Pg 685	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [55] · Pg 685	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [56] · Pg 686	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [57] · Pg 686	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [58] · Pg 687 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [54] · Pg 687	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2023-Dec [52] · Pg 690	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [53] · Pg 690	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [54] · Pg 691	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [56] · Pg 692	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [57] · Pg 692	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [57] · Pg 694	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [59] · Pg 695	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [54] · Pg 696	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [56] · Pg 696 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [47] · Pg 697	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [48] · Pg 697	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [49] · Pg 697	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [50] · Pg 697	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [85] · Pg 698 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [89] · Pg 699	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [90] · Pg 699	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [57] · Pg 700	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [58] · Pg 700	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [59] · Pg 700	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [60] · Pg 701	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [83] · Pg 701 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [85] · Pg 702	SETUP 150 sec	Medium
RTP 2025-Jan [18] · Pg 702	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [47] · Pg 703 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [49] · Pg 703 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2025-Jan S2 [51] · Pg 703	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [52] · Pg 704	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [56] · Pg 706	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-May [57] · Pg 707	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [57] · Pg 707	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [59] · Pg 708	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [56] · Pg 709 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [78] · Pg 712	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [79] · Pg 712	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [56] · Pg 713	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [31] · Pg 713	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [27] · Pg 714	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [28] · Pg 715	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-May [29] · Pg 715	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [15] · Pg 716	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [17] · Pg 716	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [18] · Pg 716	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [41] · Pg 716	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [42] · Pg 717	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [50] · Pg 671	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2018-Nov [51] · Pg 672	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2020-Nov [52] · Pg 676	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2021-Dec [59] · Pg 681	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2022-Jun [54] · Pg 682	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2022-Jun [56] · Pg 683	SETUP 150 sec	Hard

PYQ 2022-Dec [52] · Pg 684	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Jun [55] · Pg 688	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Jun [59] · Pg 690	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2023-Dec [58] · Pg 692 પૂછાયો 3×	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Jun [55] · Pg 693	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Jun [58] · Pg 695	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2024-Aug S2 [46] · Pg 696	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2024-Sep [88] · Pg 698	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-May [58] · Pg 704	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-May [59] · Pg 705	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-May [60] · Pg 706	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2025-Sep [58] · Pg 708 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Hard
PYQ 2026-Jan [29] · Pg 710	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 13.1

માહિતીનું આંકડાશાસ્ત્રીય વર્ણન (Statistical Description of Data)

Statistical Description of Data

5 વિષય · 127 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે RECALL · સરેરાશ 41 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ઝડપી

સ્મરણ (RECALL) Remembering	63.3%	30 sec	69 / 109
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	24.8%	45 sec	27 / 109
ગણતરી (COMPUTE) Application	9.2%	75 sec	10 / 109
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	2.8%	150 sec	3 / 109

વિષય 1: Statistics નો પરિચય (Introduction of Statistics)

P3-C13.1-U13.1-T01 · Topic 1: Introduction of Statistics

પહેલાં વાંચો Unit 1 (Statistical Description of Data) ના શરૂઆતના sections વાંચો: Statistics નો ઇતિહાસ અને વ્યાખ્યા (singular સામે plural sense), Economics/Business માં તેના ઉપયોગ, અને Statistics ની મર્યાદાઓ.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Statistics (singular sense) = data એકત્ર કરવાની, તેનું વિશ્લેષણ કરવાની, રજૂ કરવાની અને તારણ કાઢવાની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ — 'science of counting' કે 'science of averages'; (plural sense) = data પોતે, જે qualitative તેમજ quantitative હોઈ શકે.
- Statistics ને quantitative information સાથે નિસબત છે, અને qualitative information સાથે ત્યારે જ જ્યારે તેને આંકડામાં દર્શાવી શકાય — એટલે 'both (a) and (b)' પ્રકારના option પ્રમાણભૂત જવાબ હોય છે.
- બે series ના line charts/graphs (multiple line chart) એ સમય સાથે બે variables વચ્ચેનો સંબંધ તપાસવાનું રાબેતા મુજબનું સાધન છે.

PYQ 2020-Nov [58] · Pg 723	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [71] · Pg 723	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [64] · Pg 723 પૂછાયો 4×	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Statistics સમૂહ સાથે કામ કરે છે, વ્યક્તિ સાથે નહીં: 'average salary of Rs 47,000' એ જૂથ વિશેનું વિધાન છે, સરેરાશ રીતે સાચું, કોઈ એક કામદાર વિશે નહીં.
- Statistics સીધેસીધું textual/undetailed કે કેવળ qualitative વર્ણન સાથે કામ કરી શકતું નથી — attributes ને પહેલાં counts કે numbers માં ફેરવવાં પડે.
- મર્યાદાઓ યાદ રાખો: statistical પરિણામો ફક્ત સરેરાશ રીતે જ સાચાં હોય છે, અને data અધૂરાં હોય તો તેનો દુરુપયોગ થઈ શકે છે.

PYQ 2020-Nov [53] · Pg 722	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [54] · Pg 722	RECOGNISE 45 sec	Easy

વિષય 2: માહિતીનું એકત્રીકરણ (Collection of Data)

P3-C13.1-U13.1-T02 · Topic 2: Collection of Data

> **પહેલાં વાંચો** 'Collection of Data' section ભણો: primary સામે secondary data, primary data એકત્ર કરવાની રીતો (interview methods, mailed questionnaire, observation), secondary data ના સ્રોત, અને data ની scrutiny; સાથે variable (discrete/continuous) અને attribute ની વ્યાખ્યાઓ.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 13 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Primary data = તપાસ માટે investigator પોતે એકત્ર કરે તે; secondary data = બીજાઓએ પહેલેથી એકત્ર કરેલાં data (census reports, government records, research articles, journals, World Bank જેવા international સ્રોત).
- Primary data માટેની interview methods: personal interview, indirect interview અને telephone interview; mailed questionnaire અને observation method એ બીજી primary રીતો છે.
- Scrutiny (internal consistency ની ચકાસણી સાથે સમજ, ધીરજ અને અનુભવ) data ની accuracy અને consistency ચકાસે છે — તેના કોઈ hard-and-fast નિયમો નથી.
- Cumulative frequency 2 પ્રકારની હોય છે: less-than અને more-than.

PYQ 2020-Nov [55] · Pg 723	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [56] · Pg 724	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [53] · Pg 724	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [60] · Pg 724	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2022-Dec [59] · Pg 724	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [86] · Pg 725	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [62] · Pg 725	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [86] · Pg 725 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [62] · Pg 725	RECALL 30 sec	Easy
RTP 2024-Sep [27] · Pg 726 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [62] · Pg 727 પૂછાયો 3×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [32] · Pg 727	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [84] · Pg 727	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 3 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- attribute (qualitative, દા.ત. nationality, sweetness) ને discrete variable (ગણતરી, દા.ત. વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા) અને continuous variable (માપ, દા.ત. વર્ષો દરમિયાન કંપનીનો નફો) થી અલગ પાડો.
- કુલને ઘટકોમાં વહેંચવા માટે pie chart એ યોગ્ય diagram છે (દા.ત. total cost ના heads); manifold classification માટે textual presentation ની ભલામણ કરાતી નથી — table વાપરો.

PYQ 2018-Nov [55] · Pg 723	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [62] · Pg 724	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [63] · Pg 726	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec

છૂટું પાડી સરખાવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

MTP 2024-Dec S1 [63] · Pg 726	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

વિષય 3: માહિતીની રજૂઆત (Presentation of Data)

P3-C13.1-U13.1-T03 · Topic 3: Presentation of Data

> **પહેલાં વાંચો** 'Presentation of Data' વાંચો: textual અને tabular presentation (table ના ભાગ — caption, box-head, stub, body, footnote) અને diagrammatic representation (line diagram, bar diagram, pie chart, pictograph).

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 26 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- presentation ની રીતો: textual, tabular અને diagrammatic. Table ના ચાર ભાગ છે — caption (columns નું વર્ણન કરતો ઉપરનો ભાગ), box-head (caption અને માપના એકમો સહિતનો આખો ઉપરનો ભાગ), stub (rows નું વર્ણન કરતો ડાબો ભાગ), body (મુખ્ય data નો ભાગ); source/footnote નીચે આવે છે.
- Bar diagram 1-dimensional છે, pie diagram 2-dimensional, cube diagram 3- dimensional (order 1,2,3). Ideographs = picto-graphs; vertical bars = bar chart/vertical bar graph.
- કુલમાંના હિસ્સા બતાવતા categorical data માટે pie chart બંધબેસે છે; વર્ણનાત્મક સ્વરૂપમાં આપેલાં numerical data = textual presentation.

PYQ 2020-Nov [59] · Pg 728	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [50] · Pg 729	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [52] · Pg 730	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [59] · Pg 730	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [56] · Pg 730	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [57] · Pg 730	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [58] · Pg 730	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [62] · Pg 731	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [61] · Pg 732 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [62] · Pg 732	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [66] · Pg 732	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [62] · Pg 733	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [63] · Pg 734	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2024-Aug S2 [64] · Pg 735 પૂછાયો 3×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [92] · Pg 735	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [98] · Pg 735	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [62] · Pg 736	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [64] · Pg 736	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [65] · Pg 736	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [89] · Pg 736 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [69] · Pg 737	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [64] · Pg 738	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [30] · Pg 738	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [83] · Pg 738	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [66] · Pg 739	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [92] · Pg 740	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 8 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Ogives માંથી median/quartiles મળે, પણ mean ક્યારેય નહીં; variables ના એકમો જુદા હોય ત્યારે multiple-axis line chart વપરાય છે.
- Tabulation attribute data, time-series data અને continuous series ત્રણેને એકસરખી રીતે સંભાળી શકે — એ સૌથી સામાન્ય રીત છે; એક જ data નો histogram અને pie chart અનુક્રમે distribution અને composition દર્શાવે છે.

PYQ 2020-Nov [60] · Pg 728	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [51] · Pg 729	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [64] · Pg 731	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [67] · Pg 731	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [64] · Pg 732	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [64] · Pg 735	RECOGNISE 45 sec	Easy

www.scanneradda.com

MTP 2024-Jun S3 [98] · Pg 735	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [63] · Pg 734	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 5 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- pie-chart ના sector નો central angle = (component value / total) x 360 degrees; દા.ત. 25% હિસ્સો હોય તો 90 degrees.
- marks/cost-heads/shareholding data માટે પહેલાં બધા components નો સરવાળો કરો, પછી જવાબ આપતાં પહેલાં દરેકને degrees (કે percentage) માં ફેરવો.

PYQ 2025-Jan [99] · Pg 737	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [63] · Pg 737 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [63] · Pg 731	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [60] · Pg 733	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [61] · Pg 737	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 4: Frequency Distribution

P3-C13.1-U13.1-T04 · Topic 4: Frequency Distribution

> **પહેલાં વાંચો** 'Frequency Distribution' ભણો: class limits સામે boundaries, class length, mid-point, exclusive સામે inclusive classification, frequency density, relative frequency અને cumulative frequency.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 14 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- class ની frequency density = class frequency / class length; relative frequency = class frequency / TOTAL frequency (અને તે 0 અને 1 ની વચ્ચે રહે છે).
- Class interval = upper limit ઓછા lower limit; class intervals ની સંખ્યા x class length એ લગભગ range જેટલું થાય, અને classes ની સંખ્યા આશરે 1 + 3.322 log N (Sturges' formula) જેટલી હોય છે.
- less-than અને more-than ogives જ્યાં છેદે છે તે બિંદુ MEDIAN આપે છે; સતત ઉમેરાતી frequencies વાળી series એ cumulative frequency series છે.

PYQ 2018-Nov [53] · Pg 740	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2018-Nov [57] · Pg 741	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [54] · Pg 741	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [61] · Pg 742	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [66] · Pg 744	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [61] · Pg 744	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [63] · Pg 746	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [64] · Pg 746	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [95] · Pg 747	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [63] · Pg 747 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [62] · Pg 748	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [28] · Pg 749	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [16] · Pg 750	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [93] · Pg 750	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- 10-20, 20-30 જેવું exclusive (mutually exclusive/overlapping) classification upper class limit ને બાકાત રાખે છે અને continuous variables ને બંધબેસે છે; 10-19, 20-29 જેવું inclusive classification બંને limits સમાવે છે અને discrete data ને બંધબેસે છે.
- Open-ended series માં પહેલા class નું lower limit કે છેલ્લા class નું upper limit હોતું નથી.

PYQ 2020-Nov [57] · Pg 741	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2026-May [87] · Pg 749	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 7 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- કંઈ પણ જવાબ આપતાં પહેલાં 'below x' કે 'more than x' વાળા cumulative totals ને ક્રમિક બાદબાકીથી સામાન્ય class frequencies માં ફેરવો.

- inclusive classes (10-14, 15-19...) માટે class boundaries = limits +/- 0.5 (એટલે કે 9.5- 14.5); classes ની સંખ્યા = range / class length (ઉપર તરફ પૂર્ણાંક કરો).
- બે કિંમતો વચ્ચેનાં observations ગણવા માટે cumulative data ને ફેરવ્યા પછી સંબંધિત class frequencies ઉમેરો.

PYQ 2021-Jul [59] · Pg 741	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [60] · Pg 745	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [99] · Pg 747	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [64] · Pg 748	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [61] · Pg 745 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [61] · Pg 746	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2024-Sep [19] · Pg 747 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 3 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- બે attribute વાળા પ્રશ્નો (male/female x married/unmarried, workers x song- enjoyed): 2x2 table ગોઠવો, આપેલા totals ભરો, બાકીના cells બાદબાકીથી ભરો.
- cross-classifying કરતાં પહેલાં percentage ના ભાગલાને absolute numbers માં ફેરવો.

PYQ 2021-Jul [60] · Pg 742	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [61] · Pg 742	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [88] · Pg 748 પૂછાયો 3×	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 5: Frequency Distribution ની આલેખરૂપ રજૂઆત (Graphical Representation of Frequency Distribution)

P3-C13.1-U13.1-T05 · Topic 5: Graphical Representation of Frequency Distribution

> **પહેલાં વાંચો** 'Graphical Representation of a Frequency Distribution' વાંચો: histogram, frequency polygon, ogives (less-than અને more-than) અને frequency curves ના આકાર (bell-shaped, U-shaped, J-shaped, mixed).

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 26 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Histogram આલેખ દ્વારા MODE આપે છે (class intervals પર લંબચોરસ; class lengths અસમાન હોય ત્યારે frequency density વાપરો); ogives MEDIAN અને quartiles આપે છે; ogive = class boundaries સામે દોરેલો cumulative frequency નો graph.
- Histograms ને exclusive (overlapping) class intervals જોઈએ; કોઈ item એક class માં જેટલી વાર આવે તે તેની frequency છે.
- Curve ના આકાર: bell-shaped સૌથી સામાન્ય છે (frequency મધ્યની આસપાસ સૌથી ઊંચી); U- shaped નું લઘુતમ કેન્દ્રમાં હોય છે; J-shaped લઘુતમથી શરૂ થઈ જમણા છેડે સૌથી ઊંચું જાય છે — blue-chip કંપનીની profitability J-shaped curve બતાવે છે.

PYQ 2018-May [46] · Pg 750	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [54] · Pg 751	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [56] · Pg 751	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [53] · Pg 752	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [55] · Pg 752	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [56] · Pg 752	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [56] · Pg 752	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [57] · Pg 753	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [56] · Pg 753 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [57] · Pg 753	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [58] · Pg 754	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [59] · Pg 754	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [65] · Pg 754	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [59] · Pg 755	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [62] · Pg 755	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [65] · Pg 755	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [66] · Pg 756 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [61] · Pg 758	RECALL	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

	30 sec	
PYQ 2025-Jan [93] · Pg 758 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [63] · Pg 758	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [61] · Pg 759	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [68] · Pg 759	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [33] · Pg 762	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [83] · Pg 762	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [33] · Pg 762	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [91] · Pg 763	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 13 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Less-than ogive: less-than cumulative frequencies ને upper class boundaries સામે દોરો; more-than ogive માં more-than cumulative frequencies વપરાય છે; ogives SHORT-term projections અને quartile ની જગ્યા શોધવા કામ લાગે છે.
- histogram mode નો અંદાજ આપે છે (standard deviation નહીં); એક જ set of axes પર બે distributions સરખાવવા માટે frequency polygons દોરો.
- Bar charts categorical સરખામણી માટે બંધબેસે છે (disciplines, sales-persons); classification નો એક જ માપદંડ = simple/one-way classification.

PYQ 2018-May [47] · Pg 751	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [54] · Pg 753	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [63] · Pg 754	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [64] · Pg 754	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [60] · Pg 755	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [61] · Pg 756	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [62] · Pg 756	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [65] · Pg 756	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [91] · Pg 757	RECOGNISE	Easy

	45 sec	
PYQ 2024-Sep [93] · Pg 757	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [67] · Pg 760	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [68] · Pg 761	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [69] · Pg 761	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 1 પ્રશ્ન Application · LEVEL II

- કોઈ class ની cumulative frequency = તે class સુધીની અને તે સહિતની બધી frequencies નો સરવાળો — કોઈ પણ ogive પ્રશ્ન વાંચતાં પહેલાં તે ગણી લો.
- બે ogives ના છેદબિંદુથી x-axis પર દોરેલો લંબ median કિંમત આપે છે; quartiles પણ N/4 અને 3N/4 પર એ જ રીતે વંચાય છે.

PYQ 2018-Nov [58] · Pg 751	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

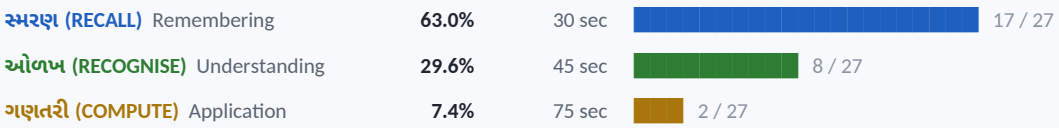
પ્રકરણ 13.2

નમૂના પદ્ધતિ (Sampling)

Sampling

5 વિષય · 29 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: C

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે RECALL · સરેરાશ 38 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ઝડપી



વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C13.2-U13.2-T01 · Topic 1: Introduction

CONCEPT BASE — હજુ સુધી એકેય પરીક્ષા પ્રશ્ન નહીં · સંપૂર્ણ તૈયારી માટે આવશ્યક

પહેલાં વાંચો Section 13.2.1 (Introduction to Sampling) વાંચો: population અને sample નો અર્થ, complete enumeration (census) કરતાં sample surveys કેમ વધુ પસંદ કરાય છે, અને sampling ના રોજિંદા દાખલા.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- Sampling થી POPULATION (universe) નો નાનો, પ્રતિનિધિ ભાગ જ તપાસીને તેની લાક્ષણિકતાઓ જાણી શકાય છે.
- sample એ population નો એવી રીતે પસંદ કરેલો ભાગ છે કે તે population ની બધી જ લાક્ષણિકતાઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરે.
- testing વિનાશક પ્રકારનું હોય, population infinite કે બહુ મોટી હોય, અથવા સમય અને ખર્ચ મર્યાદા બનતાં હોય ત્યારે complete enumeration કરતાં Sampling વધુ પસંદ કરાય છે.

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Understanding · LEVEL I

- થોડાં ટીપાં તપાસીને માણસનું લોહી ચકાસવું એ SAMPLE investigation/survey છે — આ 'identify-the- method' પ્રકારનો જાણીતો MCQ છે.
- Census (complete enumeration) દરેક unit તપાસે છે; sampling તેમાંથી લીધેલા random sample પરથી અજાણી universe વિશે અનુમાન કરે છે.

વિષય 2: Survey ના પાયાના સિદ્ધાંતો (Basic Principles of Survey)

P3-C13.2-U13.2-T02 · Topic 2: Basic Principles of Survey

> **પહેલાં વાંચો** Section 13.2.2 (Basic Principles of Sample Survey) ભણો: law of statistical regularity, principle of inertia of large numbers, principle of optimization અને principle of validity.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Law of statistical regularity: population માંથી લીધેલા ખાસ્સા મોટા કદના random sample માં સરેરાશ રીતે તે population ની લાક્ષણિકતાઓ હોય છે; statistic ની reliability sample size ના square root પ્રમાણે બદલાય છે.
- ચાર principles: (i) statistical regularity, (ii) inertia of large numbers (મોટો sample વધુ ભરોસાપાત્ર, સ્થિર પરિણામ આપે), (iii) optimization (ઓછામાં ઓછા ખર્ચે મહત્તમ efficiency), (iv) validity (design માંથી valid estimates/tests મળવાં જોઈએ — તે માટે probability sampling જરૂરી).
- Systematic sampling એ MIXED sampling ના વર્ગમાં આવે છે (અંશત: probabilistic, અંશત: નક્કી કરેલા નિયમ પ્રમાણે).

PYQ 2025-May [65] · Pg 766	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [61] · Pg 767	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [82] · Pg 767	RECALL 30 sec	Easy

વિષય 3: Sampling માં થતી errors (Errors in Sampling)

P3-C13.2-U13.2-T03 · Topic 3: Errors in Sampling

> **પહેલાં વાંચો** Sections 13.2.3-13.2.4 વાંચો: sample survey સામે complete enumeration ની સરખામણી, અને બે પ્રકારની errors — sampling errors અને non-sampling errors — સાથે દરેક પાછળનાં કારણો.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- sample survey માં errors બે પ્રકારની હોય છે: sampling errors (population નો એક ભાગ જ તપાસાય છે તેથી ઊભી થાય — faulty frame, faulty selection/substitution, enumerator નો bias, ખોટી રીત) અને NON- sampling errors (બાકીની બધી errors: recording, non-response, processing; એ census માં પણ થાય છે).
- Sampling error એ sample માંનાં items ની સંખ્યાના square root ને INVERSELY proportional છે.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- sample size વધે તેમ sampling error ઘટે છે; sample size population size ની નજીક પહોંચે તેમ divergence (statistic અને parameter વચ્ચેનો તફાવત) ઓછો થતો જાય છે.
- Sampling error population નો એક ભાગ જ તપાસવાથી ઊભી થાય છે, enumerators ની ખોટી recording થી નહીં — એ તો non-sampling error છે; complete enumeration માં sampling error ન હોય, પણ non-sampling error હોઈ શકે.

MTP 2024-Dec S1 [69] · Pg 768	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2026-May [37] · Pg 768	RECOGNISE 45 sec	Easy

વિષય 4: sampling સાથે જોડાયેલા કેટલાક અગત્યના શબ્દો (Some important terms associated with sampling)

P3-C13.2-U13.2-T04 · Topic 4: Some important terms associated with sampling

> **પહેલાં વાંચો** Section 13.2.5 ભણો: population, sample, parameter સામે statistic, sampling distribution, standard error (finite population correction વાળાં formulas 13.2.8-13.2.9) અને સારા estimator ના માપદંડ; point સામે interval estimation.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 4 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Parameter = POPULATION (બધા units) ની લાક્ષણિકતા; statistic = sample observations નું function. statistic ની બધી શક્ય કિંમતોનું distribution = sampling distribution; તેનું SD = STANDARD ERROR (SE), એટલે કે precision નું માપ.
- SRSWR માટે SE(mean) = sigma/sqrt(n); SRSWOR માટે તેને sqrt((N-n)/(N-1)) (finite population correction) વડે ગુણો. શક્ય samples: with replacement હોય તો N^n, without હોય તો NCn; n < 30 = small sample.
- સારા estimator ના ગુણ: unbiased (E(T) = parameter), consistent, efficient (least variance), sufficient; sample mean એ population mean નો unbiased, consistent (MVUE) estimator છે; અજાણ્યા parameter ના interval estimates ઘણા હોય છે.

PYQ 2025-Jan [81] · Pg 769 પૂછાયો 4×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [86] · Pg 771	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [43] · Pg 771	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [45] · Pg 771	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Sampling fluctuations = એક sample થી બીજા sample માં statistic નો ફેરફાર; n વધે તેમ SE ઘટે છે (sqrt(n) ના inversely proportional).
- error શક્ય હોય ત્યારે point estimate ને બદલે INTERVAL estimate વાપરો; SRS દરેક subgroup નું પ્રતિનિધિત્વ થાય જ એવી ખાતરી આપતું નથી.

PYQ 2025-May [67] · Pg 769	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- SE ની કસરત: sigma = 20, n = 100 હોય તો SE = 2; n = (sigma/SE)^2 થી ઉકેલો; SE of proportion = sqrt(pq/n) (500 માંથી 25 સડેલાં: p = 0.05, SE ~ 0.01).
- samples ગણવા: N = 5, n = 2 હોય તો 25 WR / 10 WOR; N = 20, n = 2 હોય તો 190 WOR.
- 95% limits = mean +/- 1.96 SE (અર્ધ-પહોળાઈ પરથી sigma શોધો); normal-curve ના points of inflexion mean +/- SD પર હોય છે.

PYQ 2025-Jan [98] · Pg 769	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [66] · Pg 770	COMPUTE 75 sec	Easy

વિષય 5: Sampling ના પ્રકાર (Types of Sampling)

P3-C13.2-U13.2-T05 · Topic 5: Types of Sampling

> **પહેલાં વાંચો** Section 13.2.6 ભણો: probability sampling (SRSWR/SRSWOR, stratified, multi-stage, cluster), non-probability (purposive/judgement) sampling અને mixed (systematic) sampling, સાથે stratified sampling ના merits, demerits અને allocation ના નિયમો.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 11 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- ત્રણ પ્રકાર: probability (SRS, stratified, multi-stage, multi-phase, cluster/area), non-probability (= purposive કે judgement sampling, જે સંપૂર્ણપણે sampler ની વિવેકબુદ્ધિ પર આધારિત છે; quota sampling એ non- probability છે), અને mixed (systematic sampling).

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

- SRS: દરેક population unit ને પસંદ થવાની તક સરખી હોય છે; તે sampler ના bias થી સાવ મુક્ત છે. Systematic sampling random શરૂઆત પછી દર k-th unit પસંદ કરે છે (k = sampling interval).
- Stratified sampling માં allocation: strata ના variances સરખા હોય ત્યારે Bowley/proportional allocation (ni એ Ni ના પ્રમાણમાં); variances ખાસ્સા જુદા હોય ત્યારે NEYMAN's allocation (ni એ NiSi ના પ્રમાણમાં). Area sampling એ cluster sampling જેવું જ છે.
- Multi-stage sampling (state-district-police station-household) sampling ની પ્રક્રિયામાં વધુ લવચીકતા લાવે છે, ખર્ચ અને મહેનત બચાવે છે, પણ stratified sampling કરતાં ઓછું ચોકસાઈભર્યું છે.

PYQ 2024-Jun [66] · Pg 772	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [67] · Pg 772	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [68] · Pg 772	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [87] · Pg 773 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [65] · Pg 776	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [31] · Pg 778	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [32] · Pg 778	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [36] · Pg 780	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [44] · Pg 781	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [70] · Pg 781	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [84] · Pg 778	RECALL 30 sec	Medium

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 6 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- પરિસ્થિતિ પ્રમાણે technique ગોઠવો: proportional subgroup representation = stratified; અંદરથી સરખા strata, strata વચ્ચે મહત્તમ variation = stratified; આખા regions/blocks = cluster; 'most experienced doctors' કે TV-audience ની પસંદ = purposive/judgement.
- વિનાશક quality testing (chalks, bulbs) માં sampling જ જોઈએ, complete enumeration ક્યારેય નહીં; stratified દરેક stratum ના તેમજ એકંદર estimates આપે છે.

PYQ 2024-Sep [100] · Pg 772	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [87] · Pg 773 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy

PYQ 2025-Jan [90] · Pg 774	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [66] · Pg 775	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [27] · Pg 777	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2026-May [85] · Pg 779	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી

Application · LEVEL II

- Systematic sampling ની કસરત: N = 48, n = 6 હોય તો k = N/n = 8 — 1-8 માં random શરૂઆત પસંદ કરો, પછી દર 8th employee code લો.
- 'every 9th unit from the universal set' ને systematic sampling તરીકે ઓળખો; N = nk (linear) સામે N = nk + p (circular systematic sampling) તપાસો.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 14

Central Tendency અને Dispersion નાં માપ (Measures of Central Tendency and Dispersion)

Measures of Central Tendency and Dispersion

9 વિષય · 269 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: A

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટા ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 66 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ પેપરની ગતિ જેટલું જ

સ્મરણ (RECALL) Remembering	13.9%	30 sec	30 / 216
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	11.1%	45 sec	24 / 216
ગણતરી (COMPUTE) Application	73.6%	75 sec	159 / 216
ગોઠવણી (SET UP) Analysis	1.4%	150 sec	3 / 216

વિષય 1: Arithmetic Mean

P3-C14-U14-T01 · Topic 1: Arithmetic Mean

પહેલાં વાંચો Unit 14.1 માં Arithmetic Mean ભણો: simple અને grouped data માટે ગણતરી (direct અને assumed-mean methods), AM ના ગુણધર્મો, combined (pooled) mean અને weighted AM.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 8 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- AM = (sum of x)/n અથવા (sum of fx)/N; AM થી લીધેલા deviations નો સરવાળો ZERO થાય છે; combined mean = (n1 x1bar + n2 x2bar)/(n1 + n2).
- AM એ central tendency નું શ્રેષ્ઠ માપ છે; એકબીજા પર overlap થતી averages ની average = moving average; moderately skewed હોય ત્યારે: Mean - Mode = 3(Mean - Median).
- Normal curve ના points of inflexion mean +/- SD આગળ આવે છે, તેથી mean એ તેમનો midpoint છે.

PYQ 2018-May [53] · Pg 787	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [62] · Pg 787	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [4] · Pg 799	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [94] · Pg 800	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [97] · Pg 801 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy

MTP 2025-Jan S2 [70] · Pg 801 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [94] · Pg 801 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [39] · Pg 807	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 6 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Change of origin/scale: y = a + bx હોય તો ybar = a + b xbar; દરેક કિંમતમાં k ઉમેરો તો mean માં પણ k ઉમેરાય છે.
- AM >= GM >= HM, બધી કિંમતો એકસરખી હોય ત્યારે જ સમાન (AM = GM = 15 એટલે HM = 15); c = ab હોય તો GM(c) = GM(a) x GM(b).

PYQ 2018-May [48] · Pg 786	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2018-May [51] · Pg 787	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [65] · Pg 790	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [69] · Pg 792	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [71] · Pg 792 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [72] · Pg 796	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 33 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Missing value/frequency: (sum of fx)/N ને આપેલા mean બરાબર મૂકીને ઉકેલો; replacement: new mean = old + (new - old)/n.
- Totals દ્વારા partial means: 10 items નો mean 14.4, પહેલા 4 ની average 16.5, બાકીના 6 ની average (144 - 66)/6 = 13; grouped mean માં class midpoints વપરાય છે.
- AM અને GM પરથી બે સંખ્યા: a + b = 2AM, ab = GM^2; difference = sqrt((2AM)^2 - 4GM^2).

PYQ 2018-Nov [60] · Pg 787	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [72] · Pg 793	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [65] · Pg 793	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [68] · Pg 794	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2023-Dec [70] · Pg 795	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [71] · Pg 795 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [76] · Pg 798	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [93] · Pg 798	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [86] · Pg 800	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [69] · Pg 801 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [70] · Pg 802	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [65] · Pg 806	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [66] · Pg 806	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [74] · Pg 806	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2026-May [22] · Pg 806	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [42] · Pg 806	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [34] · Pg 808	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [95] · Pg 810	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [65] · Pg 788	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [70] · Pg 788	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [58] · Pg 789	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [72] · Pg 791	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [75] · Pg 792 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [67] · Pg 794	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [76] · Pg 796	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [79] · Pg 798	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [96] · Pg 799 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [82] · Pg 800 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [76] · Pg 802	COMPUTE 75 sec	Medium

PYQ 2026-Jan [89] · Pg 804	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [38] · Pg 808	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [88] · Pg 809	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [38] · Pg 805	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- શબ્દોને totals માં ફેરવો: 'subtract 50 from each of n numbers, sum becomes S' એટલે original sum = S + 50n.
- Average-maintenance/subgroup પ્રકારના પ્રશ્નો: unknown = target mean x total count - known totals.

PYQ 2021-Jul [63] · Pg 789	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [77] · Pg 803	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 2: Geometric Mean

P3-C14-U14-T02 · Topic 2: Geometric Mean

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.1 નો Geometric Mean વાળો ભાગ વાંચો: વ્યાખ્યા, log formula, rates/ratios ની સરેરાશ કાઢવામાં ઉપયોગ, અને બે સંખ્યા માટેના AM-GM-HM સંબંધો.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 5 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- GM = (x1 x2 ... xn)^(1/n) અથવા (sum of log x)/n નો antilog; નાના products નો મહાવરો: GM of 3, 6, 24, 48 = 12; GM^n = product પરથી અજાણી કિંમત ઉકેલો (40 x 50 x x = 10^3).
- Average rates of return માટે GM વાપરો: 100%, 200%, 400% નો GM, એટલે કે growth ratios નો.
- બે સંખ્યા માટે GM^2 = AM x HM; AM અને GM આપ્યા હોય તો સંખ્યાઓ a + b = 2AM, ab = GM^2 સંતોષે છે — quadratic ઉકેલો.
- Empirical સંબંધનો મહાવરો: Median = 2 Mean હોય તો Mode = 3 Median - 2 Mean = 4 Mean; coefficient of QD = (Q3 - Q1)/(Q3 + Q1) x 100.

PYQ 2018-Nov [61] · Pg 810	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [70] · Pg 811	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2026-Jan [37] · Pg 812	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [72] · Pg 811 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [71] · Pg 812	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 3: Harmonic Mean

P3-C14-U14-T03 · Topic 3: Harmonic Mean

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.1 નો Harmonic Mean વિભાગ ભણો: reciprocals ના AM ના reciprocal તરીકેની વ્યાખ્યા, weighted અને combined HM, અને HM ક્યારે યોગ્ય સરેરાશ છે (સરખા numerator વાળા rates અને prices).

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- HM = n / (sum of 1/x) — એટલે observations ના reciprocals ના AM નો reciprocal.
- બે groups નો combined HM = (n1 + n2)/(n1/H1 + n2/H2); weighted HM = (sum of w)/(sum of w/x).
- AM >= GM >= HM; બે સંખ્યા માટે GM^2 = AM x HM.

PYQ 2020-Nov [68] · Pg 815	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [63] · Pg 815	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- જ્યારે NUMERATOR અચળ હોય ત્યારે rates માટે HM જ સાચી average છે: જુદાં markets માં સરખી રકમ ખર્ચાય (average price = HM of prices) અને જુદી speeds પર સરખાં અંતર.
- સરખાં અંતર પરની average speed = HM = 2ab/(a + b), speeds નો AM નહીં.

PYQ 2020-Nov [66] · Pg 814	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 16 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Speed નો મહાવરો: Delhi-Agra 30 ની ઝડપે અને પાછા 50 ની ઝડપે એટલે 2(30)(50)/80 = 37.5 km/hr; HM of 2, 4, 6 = 3/(1/2 + 1/4 + 1/6) = 3.27.

www.scanneradda.com

- બે સંખ્યાના AM અને GM આપ્યા હોય તો HM = GM^2/AM; pairs ના HM આપ્યા હોય તો combined-HM formula થી ભેગા કરો.
- Combined-average પ્રશ્નો (girls' mean 80, boys' 70, combined 76): ratio કે count શોધવા n1(x1 - x) = n2(x - x2) વાપરો.

PYQ 2023-Dec [67] · Pg 817 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [99] · Pg 818 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [100] · Pg 818 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [70] · Pg 818	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [75] · Pg 819	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [35] · Pg 820	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [20] · Pg 821	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [46] · Pg 822	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [64] · Pg 813	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [70] · Pg 816 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [76] · Pg 816	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [78] · Pg 817	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [72] · Pg 819	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [92] · Pg 820	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [91] · Pg 821	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [61] · Pg 813	COMPUTE 75 sec	Hard

વિષય 4: Median, Quartile, Decile, Percentile

P3-C14-U14-T04 · Topic 4: Median, Quartile, Decile, Percentile

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.1 ના Median અને Partition Values વિભાગ ભણો: raw અને grouped data માટે median, quartiles, deciles અને percentiles, અને positional averages ના ગુણધર્મો.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 7 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Median = વચ્ચોવચ્ચની કિંમત, એટલે POSITIONAL average; n બેકી હોય તો વચ્ચેની બે કિંમતોનો AM લો; Median = Q2 = D5 = P50.
- Median open-end classification ને બંધબેસે છે અને graph પરથી (ogives) મળી શકે છે; grouped median = l + ((N/2 - c)/f) x h.
- Quartiles data ને 4 ભાગમાં વહેંચે છે, deciles 10 માં, percentiles 100 માં; QD, MD, SD એ dispersion નાં માપ છે, averages નહીં.

PYQ 2019-Jun [61] · Pg 823	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [62] · Pg 825	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [63] · Pg 825	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [87] · Pg 831	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [70] · Pg 832 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [95] · Pg 833 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [66] · Pg 833 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 4 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Extreme values ની અસર Median પર સૌથી ઓછી થાય છે, પણ AM ને હોય તેવા mathematical ગુણધર્મો તેનામાં નથી; તે વચ્ચેના 50% સ્થાન પર આધારિત છે.
- y = a + bx median ને આ રીતે બદલે છે: median(y) = a + b median(x).

PYQ 2019-Nov [59] · Pg 824 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [65] · Pg 826	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [61] · Pg 826	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-May [77] · Pg 834 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 24 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- પહેલાં sort કરો; median rank = (n + 1)/2; Qk એ k(n + 1)/4 આગળ, Dk એ k(n + 1)/10 આગળ, Pk એ k(n + 1)/100 આગળ — ranks વચ્ચે interpolate કરો.
- Interpolation formula સાથે grouped મહાવરો; ત્રણમાંથી ખૂટતી એક કિંમત Mode = 3 Median - 2 Mean પૂરી પાડે છે.
- બે સંખ્યાના સંબંધો અહીં ફરી આવે છે: GM = sqrt(AM x HM).

PYQ 2018-May [52] · Pg 822	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [59] · Pg 822	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [71] · Pg 825	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [67] · Pg 826	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [74] · Pg 826	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [77] · Pg 827	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [77] · Pg 829	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [75] · Pg 829	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [76] · Pg 829	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [70] · Pg 830 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [100] · Pg 831	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [68] · Pg 831	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [72] · Pg 833 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [78] · Pg 833	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [68] · Pg 834 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [36] · Pg 834	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [73] · Pg 835	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [65] · Pg 823	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [68] · Pg 824	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [76] · Pg 827	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2022-Dec [70] · Pg 828	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [73] · Pg 828	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [75] · Pg 830 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [97] · Pg 831	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Positional કિંમત શોધતાં પહેલાં આખો ordered data set ફરી ગોઠવો (દા.ત. 3 failed + 8 આપેલા marks).
- નવું observation mean ને અમુક જણાવેલા પ્રમાણમાં બદલે, તો પહેલાં નવો total મેળવો, પછી median માટે ફરી ક્રમમાં ગોઠવો.

MTP 2024-Dec S1 [66] · Pg 832	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 5: Mode

P3-C14-U14-T05 · Topic 5: Mode

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.1 નો Mode વિભાગ ભણો: raw અને grouped data માટે mode (modal-class formula), empirical સંબંધ Mode = 3 Median - 2 Mean, અને symmetric distributions માટે Mean = Median = Mode.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 4 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Mode = સૌથી વધુ વાર આવતી કિંમત; સૌથી વધુ frequency વાળા class માં grouped mode = l + ((f1 - f0)/(2f1 - f0 - f2)) x h.
- Mode = 3 Median - 2 Mean (moderately skewed), એટલે કે Mean - Mode = 3(Mean - Median); symmetric હોય તો: Mean = Median = Mode.
- Quartile deviation એ dispersion છે, central tendency નહીં; class mark = class midpoint.

PYQ 2018-May [49] · Pg 835 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [64] · Pg 836 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [66] · Pg 837	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [68] · Pg 839	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 3 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Mode 'સૌથી સામાન્ય size' વાળા પ્રશ્નોનો જવાબ આપે છે (shoes, dress designs, સૌથી વધુ વાર આવતો અભિપ્રાય); તે histogram પરથી વાંચી શકાય છે.
- y = a + bx હોય તો mode(y) = a + b mode(x); કોઈ પણ observation 0 હોય તો GM = 0; અચળ સંખ્યા ઉમેરવાથી SD બદલાતો નથી.

PYQ 2019-Nov [70] · Pg 837	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [60] · Pg 837	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [17] · Pg 839	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 21 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- mean/median/mode માંથી બે આપ્યા હોય તો ત્રીજું ગણો: mean 3.57, mode 2.13 હોય તો median = (2 x 3.57 + 2.13)/3 = 3.09; Mean - Median = (Mean - Mode)/3.
- Repeats ગણીને raw-data નો mode; grouped modal formula; mode(y) = a + b mode(x) નો મહાવરો.
- CV ના crossovers: variance = (CV x AM/100)^2 — AM 10, CV 40 હોય તો 16.

PYQ 2018-Nov [68] · Pg 835	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [59] · Pg 836	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [62] · Pg 837	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [66] · Pg 838	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [73] · Pg 838 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [63] · Pg 839	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [18] · Pg 840	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [69] · Pg 840	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [74] · Pg 842	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [3] · Pg 842	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2025-Jan [96] · Pg 842 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [78] · Pg 843	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [79] · Pg 843	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [71] · Pg 844	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [87] · Pg 845	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [22] · Pg 845	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [97] · Pg 845	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [62] · Pg 836	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [68] · Pg 840	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [73] · Pg 841	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [88] · Pg 844	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Mode વાંચતાં પહેલાં દાખલામાંથી (buildings સામે residents, survey opinions) value-frequency pairs નું table બનાવો.
- પછી પ્રશ્ન કહે તે પ્રમાણે mode ને mean/median સાથે સરખાવો — દરેક એ જ table માંથી ગણો.

PYQ 2021-Dec [76] · Pg 839	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 6: Range

P3-C14-U14-T06 · Topic 6: Range

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.2 (Dispersion) નો Range વાળો ભાગ ભણો: વ્યાખ્યા, coefficient of range, અને range પર change of origin અને scale ની અસર.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- Range = L - S (સૌથી મોટી કિંમત ઓછા સૌથી નાની); તે સૌથી સાદું માપ છે, ફક્ત બે છેડાની કિંમતો પર આધારિત.
- Coefficient of range = (L - S)/(L + S) x 100.

www.scanneradda.com

PYQ 2024-Sep [94] · Pg 852	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Range ફક્ત છેડાની કિંમતો પર આધારિત છે, એટલે સૌથી નીચી અને સૌથી ઊંચી observations બદલાય તો પણ MEDIAN બદલાતો નથી (ક્રમનાં સ્થાન જળવાય ત્યાં સુધી).
- Range પર change of origin ની અસર થતી નથી, પણ change of scale ની અસર થાય છે.

PYQ 2024-Jun [69] · Pg 851	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [75] · Pg 848	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 14 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Coefficient-of-range નો મહાવરો: 20,...,60 માટે coefficient = (60 - 20)/(60 + 20) x 100 = 50; range અને maximum પરથી minimum શોધો (83 - 65 = 18).
- Linear સંબંધ y = a + bx હોય તો Range(y) = \|b\| Range(x): 2x + 3y = 10 માં range(y) = 10 હોય તો range(x) = 15; range(x) = 2 હોય તો -3x + 50 નો range 6 છે.
- Corrected-mean નો મહાવરો: corrected sum = wrong sum - wrong values + correct values, પછી n વડે ભાગો; profit/loss શ્રેણીમાં range માટે બીજગણિતીય રીતે સૌથી નાની (સૌથી વધુ ઋણ) કિંમત લેવાય છે.

PYQ 2018-Nov [64] · Pg 846	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [69] · Pg 846	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [65] · Pg 847	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [70] · Pg 847	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [74] · Pg 850	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [74] · Pg 851	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [5] · Pg 851	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [74] · Pg 852	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [71] · Pg 853 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy

PYQ 2026-Jan [85] · Pg 853	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [67] · Pg 853	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [73] · Pg 849	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [74] · Pg 849	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [74] · Pg 852	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 7: Mean Deviation

P3-C14-U14-T07 · Topic 7: Mean Deviation

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.2 નો Mean Deviation વિભાગ ભણો: mean/median/mode વિશે MD, median વિશે તેનો minimum ગુણધર્મ, coefficient of MD, અને change of origin અને scale.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- MD about A = (1/n) x sum of \|x - A\|; MD એ MEDIAN વિશે MINIMUM હોય છે; coefficient of MD = (MD/average used) x 100.
- MD એ absolute deviations પર આધારિત dispersion નું માપ છે (central tendency નું નહીં); normal curve માટે MD = 0.8 SD અને QD = 0.675 SD.

PYQ 2018-Nov [63] · Pg 853	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [72] · Pg 857	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- AM થી લીધેલા signed deviations નો સરવાળો શૂન્ય થાય છે — તેથી જ MD માં absolute કિંમતો લેવાય છે.
- Origin shift ની MD પર અસર થતી નથી; y = a + bx હોય તો MD(y) = \|b\| MD(x); items નું મહત્ત્વ જુદું હોય ત્યારે weighted average વાપરો.

PYQ 2021-Jul [69] · Pg 855	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [68] · Pg 856 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 12 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- પહેલાં average ગણો, પછી absolute deviations નો mean: MD of 2,4,7,8,9,12 about mean 7 = 16/6 = 2.67.
- Linear સંબંધનો મહાવરો (4x + 2y + 12 = 0 આપે છે MD(y) = 2 MD(x)); normal માટેનાં રૂપાંતર MD = 0.8 sigma, QD = 0.675 sigma.
- Empirical-relation વાળી ખાલી જગ્યા અહીં ફરી આવે છે: mode = 3 median - 2 mean.

PYQ 2022-Dec [68] · Pg 857	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [72] · Pg 859	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [72] · Pg 859	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [91] · Pg 859	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [86] · Pg 860	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [89] · Pg 860	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [19] · Pg 861	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [68] · Pg 853	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [64] · Pg 854	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [71] · Pg 856	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [70] · Pg 857	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [66] · Pg 858 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Normal quartile પ્રશ્નો: mode = mean = (Q1 + Q3)/2 અને sigma = (Q3 - Q1)/(2 x 0.675) — ગણતરી પહેલાં identities ગોઠવો.
- બધાં observations માં અચળ સંખ્યા ઉમેરવાથી mean/median ખસે છે, પણ MD, SD, QD બદલાતાં નથી.

MTP 2025-Jan S2 [90] · Pg 860 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

વિષય 8: Standard Deviation

P3-C14-U14-T08 · Topic 8: Standard Deviation

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.2 નો Standard Deviation વિભાગ ભણો: SD અને variance ના formulas, combined SD, coefficient of variation, પહેલી n natural numbers ની અને બે સંખ્યાની SD, અને change of origin/scale.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 10 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- SD = sqrt(sum x^2/n - mean^2); variance = SD^2; CV = (SD/AM) x 100 બે series ની consistency સરખાવે છે.
- SD એ ORIGIN થી સ્વતંત્ર છે, scale થી નહીં; બધાં observations સરખાં હોય ત્યારે જ SD = 0.
- પહેલી n naturals ની SD = sqrt((n^2 - 1)/12); બે સંખ્યાની SD = \|a - b\|/2; combined SD = sqrt((n1(s1^2 + d1^2) + n2(s2^2 + d2^2))/(n1 + n2)).

PYQ 2019-Nov [58] · Pg 865 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [60] · Pg 865	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [64] · Pg 868	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [71] · Pg 870	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [22] · Pg 871 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [74] · Pg 876	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [77] · Pg 877	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [61] · Pg 877	RECALL 30 sec	Easy
RTP 2025-Jan [21] · Pg 880	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [35] · Pg 884	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 8 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- અચળ સંખ્યા ઉમેરવાથી ફક્ત mean બદલાય છે (SD/MD/QD unchanged); b વડે ગુણવાથી SD \|b\| ગણો થાય છે અને variance b^2 ગણું.
- Origin ખસે ત્યારે CV પણ ખસે છે (દરેક કિંમતમાંથી 5 બાદ કરો તો mean ઘટે છે એટલે CV વધે છે, SD બદલાતો નથી).

PYQ 2019-Jun [63] · Pg 864	RECOGNISE 45 sec	Easy

PYQ 2019-Nov [63] · Pg 866	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [77] · Pg 870	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [64] · Pg 871	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [74] · Pg 872	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [67] · Pg 877 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [73] · Pg 879	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [67] · Pg 879	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 45 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- y = a + bx નો મહાવરો: SD(y) = \|b\| SD(x); Var(2x + 5) = 4 Var(x).
- CV નો ત્રિકોણ: CV, sigma, mean માંથી કોઈ પણ બે ત્રીજું આપે છે (CV 20, sigma 10 હોય તો mean 50).
- Sums પરથી: n = 10, sum x = 20, sum x^2 = 80 હોય તો SD = sqrt(8 - 4) = 2; sqrt((n^2 - 1)/12) = 2 હોય તો n = 7.

PYQ 2018-Nov [69] · Pg 863	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [57] · Pg 863	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [62] · Pg 864	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [67] · Pg 865	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [64] · Pg 867	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [66] · Pg 868	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [67] · Pg 868 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [62] · Pg 870	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [73] · Pg 872	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [75] · Pg 873	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [77] · Pg 873	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [76] · Pg 875	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [71] · Pg 875	COMPUTE	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

	75 sec	
MTP 2024-Jun S3 [95] · Pg 877	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [94] · Pg 877	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [71] · Pg 878	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [86] · Pg 878 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [2] · Pg 878	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [71] · Pg 879	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [2] · Pg 880	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [92] · Pg 880 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [72] · Pg 881 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [73] · Pg 881	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [78] · Pg 881	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [67] · Pg 883	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [68] · Pg 883	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [69] · Pg 883	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [21] · Pg 884	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [69] · Pg 884	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [96] · Pg 884	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [54] · Pg 861	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [66] · Pg 862	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [67] · Pg 863	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [61] · Pg 866	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [67] · Pg 867	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [68] · Pg 869	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [71] · Pg 871	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2024-Jun [77] · Pg 876	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [72] · Pg 876 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [7] · Pg 878	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [28] · Pg 881	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [75] · Pg 881 પૂછાયો 5×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [76] · Pg 882	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [14] · Pg 882	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [75] · Pg 873	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Two-group SD: દરેક group નું n(s^2 + d^2) ભેગું કરો, જ્યાં d = group mean - combined mean, પછી root લો; ઉમેરેલી કે બાદ કરેલી કિંમતો માટે પહેલાં sum x અને sum x^2 ફરી બનાવો.
- CV ની દિશા ગુણાત્મક રીતે નક્કી કરો: ફક્ત scale બદલાય તો CV બદલાતો નથી; origin બદલાય તો તે બદલાય છે.

MTP 2024-Dec S1 [76] · Pg 880	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 9: Quartile Deviation

P3-C14-U14-T09 · Topic 9: Quartile Deviation

> **પહેલાં વાંચો** Unit 14.2 નો Quartile Deviation વિભાગ ભણો: semi-interquartile range, coefficient of QD, open-end distributions માટે યોગ્યતા, અને dispersion નાં relative સામે absolute માપ.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 6 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- QD = (Q3 - Q1)/2 (semi-interquartile range); coefficient of QD = (Q3 - Q1)/(Q3 + Q1) x 100 — dispersion નું RELATIVE માપ.
- OPEN-END classification માટે QD એ યોગ્ય (absolute) માપ છે અને extreme observations ની તેના પર અસર થતી નથી (તે પહેલી અને છેલ્લી 25% કિંમતો છોડી દે છે).
- Moderately skewed/normal distribution માટે QD = (2/3) SD (QD = 0.675 sigma); SD બધાં observations પર આધારિત છે, જ્યારે QD વચ્ચેના પચાસ ટકા વાપરે છે.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2021-Jan [67] · Pg 887	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [70] · Pg 892	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [1] · Pg 892	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [65] · Pg 894 પૂછાયો 4×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [75] · Pg 894	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [72] · Pg 895 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Absolute માપ (range, QD, MD, SD) ને units હોય છે; relative માપ (તેમના coefficients, CV) unit- free હોય છે અને સરખામણી માટે વપરાય છે.
- Change of origin ની QD પર અસર થતી નથી; y = a + bx હેઠળ QD(y) = \|b\| QD(x).

PYQ 2025-Sep [73] · Pg 895	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 26 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Quartiles પરથી: Q1 = 45, Q3 = 65 હોય તો QD = 10; raw data માટે પહેલાં (n + 1)/4 અને 3(n + 1)/4 ranks આગળ Q1 અને Q3 લો.
- Coefficient ની યુક્તિઓ: coefficient of QD = 1/4 એટલે (Q3 - Q1)/(Q3 + Q1) = 1/4, તેથી Q3/Q1 = 5/3.
- Linear સંબંધ: 4x + 2y = 3 માં QD(y) = 3 હોય તો QD(x) = 1.5; 3x + 4y = 20 માં QD(x) = 16 હોય તો QD(y) = 12.
- Normal-curve નો મહાવરો: QD = 0.675 x SD (SD 4 હોય તો QD = 2.7); symmetric series: Median = Q1 + QD (142 + 18 = 160).

PYQ 2018-May [50] · Pg 885	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [65] · Pg 888	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [69] · Pg 888	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [66] · Pg 889	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [68] · Pg 890	COMPUTE 75 sec	Easy

PYQ 2024-Jun [78] · Pg 891	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [73] · Pg 891 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2024-Sep [21] · Pg 893 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [3] · Pg 894	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [29] · Pg 894	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [73] · Pg 894 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [74] · Pg 894 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [34] · Pg 897	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S2 [66] · Pg 897	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [90] · Pg 897	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [94] · Pg 898	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [60] · Pg 885	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [66] · Pg 886	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [65] · Pg 886	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [69] · Pg 887	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [71] · Pg 889	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [73] · Pg 890	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [75] · Pg 892 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [69] · Pg 892	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [8] · Pg 892	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [79] · Pg 896	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

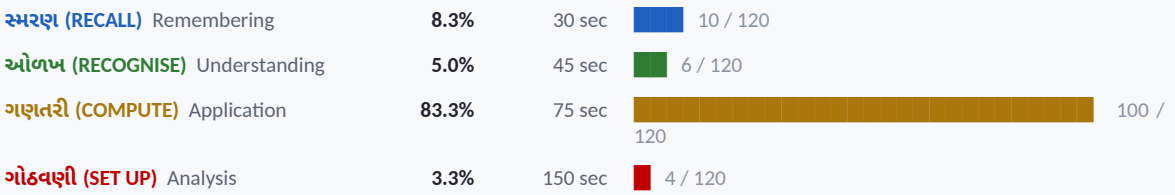
પ્રકરણ 15

Probability

Probability

10 વિષય · 157 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે COMPUTE · સરેરાશ 72 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — લગભગ પેપરની ગતિ જેટલું જ



વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C15-U15-T01 · Topic 1: Introduction

પહેલાં વાંચો Probability પ્રકરણનો શરૂઆતનો ભાગ વાંચો: decision-making માં probability કેમ જરૂરી છે, તેના બે મુખ્ય વિભાગ, અને પછી આવતી વ્યાખ્યાઓનો roadmap.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- Probability ના બે મુખ્ય વિભાગ: subjective probability અને objective probability; અનિશ્ચિતતા હેઠળના decision-making માં subjective probability વપરાય છે.
- Probability હંમેશાં 0 અને 1 વચ્ચેની સંખ્યા હોય છે: impossible event માટે 0, sure/certain event માટે 1.

PYQ 2018-May [56] · Pg 902 RECALL 30 sec Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Expectation ક્રમ જાળવે છે: જો બધાં outcomes માટે Y <= X હોય, તો E(Y) <= E(X); E(X) અને E(Y) ની સરખામણી variables જેવી જ inequality અનુસરે છે.
- Objective probability વારંવાર કરી શકાય તેવા random experiments પર આધારિત છે; subjective probability એ વ્યક્તિગત માન્યતાની માત્રા છે, trials માંથી મળતી નથી.

PYQ 2019-Jun [68] · Pg 903 RECOGNISE 45 sec Easy

www.scanneradda.com

વિષય 2: Random Experiment

P3-C15-U15-T02 · Topic 2: Random Experiment

> **પહેલાં વાંચો** 'Random Experiment' અને 'Events' ભણો: random experiment, equally likely, mutually exclusive અને exhaustive events ની વ્યાખ્યાઓ, simple vs composite events, અને odds in favour/against.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Odds in favour P : Q એટલે probability = P/(P + Q); odds against એટલે Q/(P + Q).
- કોઈ પણ બે events માટે P(A - B) = P(A) - P(A intersection B).
- Mutually exclusive events સાથે બની શકતાં નથી; exhaustive events બધાં outcomes આવરી લે છે.

PYQ 2019-Jun [69] · Pg 905	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [84] · Pg 905 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [6] · Pg 908	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 4 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Mutually exclusive જોડી ઓળખવા પૂછો કે બંને statements એક જ person/trial માટે એકસાથે સાચાં હોઈ શકે કે નહીં.
- જો A, B positive probabilities સાથે independent હોય, તો A' અને B' પણ independent હોય છે, અને A, B mutually exclusive હોઈ શકે નહીં.
- Independence ની કસોટી: P(A intersection B) = P(A)P(B); exclusivity માટે P(A intersection B) = 0 જોઈએ — બંને શરતો જુદી છે.

PYQ 2021-Dec [79] · Pg 905	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [9] · Pg 908	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [81] · Pg 906	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [83] · Pg 906	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 17 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- એક જ draw: favourable/total, દા.ત. red મળવાની probability 6W + 5R = 5/11.
- n trials માં 'at least one': 1 - (1 - p)^n, દા.ત. 3 throws માં ઓછામાં ઓછો એક six = 1 - (5/6)^3; 1 - (1/2)^n = 0.875 આપે તેવો સૌથી નાનો n એ 3 છે.
- Leap year: P(53 of a weekday) = 2/7; non-leap year માં 1/7.
- Marksmen: 'both hit' માટે independent probabilities નો ગુણાકાર કરો; 'at least one' માટે complements વાપરો.

PYQ 2018-Nov [72] · Pg 903	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [75] · Pg 904	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [67] · Pg 907	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [74] · Pg 908	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [77] · Pg 909	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [80] · Pg 909 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [81] · Pg 911	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [82] · Pg 911 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S2 [90] · Pg 912	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [74] · Pg 904	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [75] · Pg 907	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [82] · Pg 909 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [89] · Pg 910	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [80] · Pg 910	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [85] · Pg 911 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [76] · Pg 907	COMPUTE 75 sec	Hard
MTP 2024-Dec S1 [84] · Pg 909	COMPUTE 75 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec છૂટું પાડી સરખાવો · 2 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

MTP 2024-Aug S2 [78] · Pg 907 પૂછાયો 2×	SETUP 150 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [83] · Pg 909	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 3: Probability ની Classical વ્યાખ્યા

P3-C15-U15-T03 · Topic 3: Classical Definition of Probability

> **પહેલાં વાંચો** Classical (a priori) વ્યાખ્યા ભણો: P(A) = favourable outcomes / total equally likely outcomes, તેની ધારણાઓ અને મર્યાદાઓ, તથા coin, dice, card અને ball-drawing ના worked examples.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- Classical વ્યાખ્યા: P(A) = m/n, જ્યાં n outcomes equally likely, mutually exclusive અને exhaustive હોય; 0 <= P(A) <= 1.
- 'Chance' અને 'probability' સમાનાર્થી છે; odds in favour of A = m : (n - m).
- મર્યાદાઓ: outcomes equally likely ન હોય અથવા સંખ્યામાં infinite હોય ત્યારે આ વ્યાખ્યા કામ આપતી નથી.

PYQ 2018-May [57] · Pg 912	RECALL 30 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 48 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- બે dice: 36 outcomes; favourable cases ગણો, દા.ત. sum 9 હોય તો 4/36, sum એ 3 નો multiple હોય તો 12/36, ઓછામાં ઓછો એક 5 હોય તો 11/36.
- n coins/tosses: 2^n outcomes; n tosses માં heads અને tails વારાફરતી આવે = 2/2^n; 2 coins સાથે ઓછામાં ઓછું એક tail = 3/4.
- Order વગરનું drawing: combinations વાપરો, દા.ત. HOME માંથી 2 non-vowels = 2C2/4C2 = 1/6; 'not a given type' = 1 - P(that type).
- ત્રણ સરખાં dice પર એક જ આંકડો આવે: 6/216 = 1/36.

PYQ 2019-Jun [72] · Pg 913	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [72] · Pg 913	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2019-Nov [75] · Pg 914	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [69] · Pg 914	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [70] · Pg 914	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [71] · Pg 915	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [72] · Pg 916	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [73] · Pg 916	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [74] · Pg 917	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [73] · Pg 917	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [75] · Pg 918	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [78] · Pg 919	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [82] · Pg 919	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [79] · Pg 921 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [81] · Pg 922	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [80] · Pg 923	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [83] · Pg 924	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [84] · Pg 924	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [82] · Pg 926	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [87] · Pg 929	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [12] · Pg 929	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [13] · Pg 929	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [13] · Pg 930 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [86] · Pg 931	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [81] · Pg 936	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [90] · Pg 937	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [40] · Pg 937	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2026-Sep [23] · Pg 938	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [68] · Pg 938	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [73] · Pg 912	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [77] · Pg 918	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [83] · Pg 920	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [78] · Pg 920	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [82] · Pg 922	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [78] · Pg 923 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [84] · Pg 925	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [81] · Pg 925	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [84] · Pg 928	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [83] · Pg 930 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [80] · Pg 930	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [83] · Pg 932	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [84] · Pg 932	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [83] · Pg 933	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [84] · Pg 934	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [85] · Pg 934	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [82] · Pg 935	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [92] · Pg 936	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [96] · Pg 937	COMPUTE 75 sec	Medium

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 3 પ્રશ્નો Analysis · LEVEL II

- Multi-dice શરતો (દા.ત. ત્રીજો die બાકીનાં બેના sum કરતાં મોટો): પહેલાં બે dice નો sum નક્કી કરો, દરેક value માટે cases ગણો, પછી 216 વડે ભાગો.

www.scanneradda.com

- Group/classification ના પ્રશ્નો (males/females, service holders): પહેલાં two-way table બનાવો, પછી total ની સામે favourable count વાંચી લો.

PYQ 2024-Jun [82] · Pg 927	SETUP 150 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [71] · Pg 915	SETUP 150 sec	Hard
MTP 2024-Aug S2 [83] · Pg 928	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 4: Probability ની Statistical વ્યાખ્યા

P3-C15-U15-T04 · Topic 4: Statistical Definition of Probability

> **પહેલાં વાંચો** Statistical (relative frequency) વ્યાખ્યા વાંચો: P(A) = limit of F_A/n as n becomes large — જ્યારે outcomes equally likely ન હોય ત્યારે વપરાય છે; classical વ્યાખ્યા સાથે તેનો ભેદ જુઓ.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Selection ના પ્રશ્નો: P(exactly 2 children among 4 chosen from 3 men, 2 women, 4 children) = (4C2 x 5C2)/9C4 — favourable choices ને group પ્રમાણે વહેંચો અને total combinations વડે ભાગો.
- Production-mix નો defect rate: defective મળવાની overall probability = દરેક type માટે (production નો share x તે type નો defect rate) નો sum, એટલે કે relative-frequency weighted average.

PYQ 2024-Jun [86] · Pg 939	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [79] · Pg 939	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 5: Events પરની Operations: Probability માટેનો Set Theoretic અભિગમ

P3-C15-U15-T05 · Topic 5: Operations on Events: Set Theoretic Approach to Probability

> **પહેલાં વાંચો** Set-theoretic અભિગમ ભણો: sample space અને sample points, events ના union, intersection, complement અને difference, De Morgan's laws, તથા તેમાંથી મળતા probability ના formulas.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- P(A - B) = P(A) - P(A intersection B) અને P(B - A) = P(B) - P(A intersection B).
- P(A') = 1 - P(A); De Morgan ના નિયમો: (A union B)' = A' intersection B', (A intersection B)' = A' union B'.

- Simple event ને વધુ વિભાજિત કરી શકાતું નથી; જે event ને આગળ events માં વહેંચી શકાય તે composite event છે.

PYQ 2021-Jan [69] · Pg 942	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [64] · Pg 944	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [79] · Pg 945	RECALL 30 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 14 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- P(A') + P(B') = 2 - [P(A union B) + P(A intersection B)], દા.ત. 2 - (0.8 + 0.3) = 0.9.
- 'Exactly one' / contradiction: P(A)(1 - P(B)) + P(B)(1 - P(A)), દા.ત. 0.75(0.4) + 0.6(0.25) = 45%.
- ખૂટતા કોઈ પણ પદ માટે P(A union B) = P(A) + P(B) - P(A intersection B) ઉકેલો; mutually exclusive હોય તો intersection નીકળી જાય.
- પૈસાના પ્રશ્નો: payoff x probability નો sum, દા.ત. 0.4(₹400) + 0.6(-₹100) = ₹100.

PYQ 2018-Nov [71] · Pg 940	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [80] · Pg 943 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [77] · Pg 943	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [66] · Pg 944	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [77] · Pg 945	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [11] · Pg 945	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [14] · Pg 945	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [81] · Pg 946	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [84] · Pg 946 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [76] · Pg 941	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [72] · Pg 941	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [75] · Pg 942	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [81] · Pg 944	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [86] · Pg 946 પૂછાયો 2×	COMPUTE	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

75 sec

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Analysis · LEVEL II

- Overlap થતાં card events (E1 = king or queen, E2 = queen or jack): દરેકને set તરીકે લખો, intersection (queen) શોધો, પછી exclusive/exhaustive છે કે નહીં તે નક્કી કરો.
- 'mutually exclusive' અને 'exhaustive' ના દાવા અલગ અલગ ચકાસો: ખાલી intersection સામે union = S.

વિષય 6: Probability ની Axiomatic અથવા Modern વ્યાખ્યા

P3-C15-U15-T06 · Topic 6: Axiomatic or Modern Definition of Probability

પહેલાં વાંચો Probability ની axiomatic (modern) વ્યાખ્યા વાંચો: ત્રણ axioms — non-negativity, P(S) = 1, અને mutually exclusive events માટે probabilities ની additivity.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- Axioms: P(A) >= 0; P(S) = 1; જ્યારે A અને B mutually exclusive હોય ત્યારે P(A union B) = P(A) + P(B).
- Mutually exclusive અને exhaustive events ની probabilities નો sum 1 થાય છે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Mutually exclusive A, B માટે: P(B) = P(A union B) - P(A); વળી A અને B બરાબર ત્યારે જ mutually exclusive હોય જ્યારે P(A union B) = P(A) + P(B) — unknown x માટે ઉકેલો.
- Ratio ની શરતો: A, B, C mutually exclusive અને exhaustive હોય અને P(A) = 2P(B) = 3P(C) હોય, તો P(A) = 6k, P(B) = 3k, P(C) = 2k મૂકો, 11k = 1 વાપરો, તેથી P(B) = 3/11.

PYQ 2025-Jan [4] · Pg 948	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [73] · Pg 947	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 7: Addition Theorems

P3-C15-U15-T07 · Topic 7: Addition Theorems

પહેલાં વાંચો Addition theorems ભણો: mutually exclusive events માટે P(A union B) = P(A) + P(B), સામાન્ય સ્વરૂપ P(A union B) = P(A) + P(B) - P(A intersection B), અને તેનું ત્રણ events સુધીનું વિસ્તરણ.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- સામાન્ય addition theorem: P(A union B) = P(A) + P(B) - P(A intersection B); A અને B mutually exclusive હોય ત્યારે જ તે ઘટીને P(A) + P(B) થાય છે.
- જે events એકસાથે બની ન શકે તે mutually exclusive કહેવાય છે.
- ત્રણ events: P(A union B union C) = P(A) + P(B) + P(C) - P(AB) - P(BC) - P(AC) + P(ABC).

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 16 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Divisibility: P(multiple of a or b in 1..N) = (count of multiples of a + of b - of LCM)/N, દા.ત. 3 or 7 in first 100 = (33 + 14 - 4)/100.
- Cards ના પ્રશ્નો: P(club or king) = 13/52 + 4/52 - 1/52 = 16/52 = 4/13; king or queen = 8/52 = 2/13.
- Independent solvers સાથે 'at least one': 1 - product of (1 - p_i); 'at least two succeed' = exactly- two cases નો sum + all-three case.
- Non-leap year: 53 Sundays, 53 Tuesdays, 53 Thursdays mutually exclusive છે (એક જ વધારાનો weekday), તેથી probability = 1/7 + 1/7 + 1/7 = 3/7.

PYQ 2019-Nov [74] · Pg 948	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [79] · Pg 950	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [80] · Pg 951	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [81] · Pg 952	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [81] · Pg 956	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [91] · Pg 956	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [79] · Pg 957	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [80] · Pg 957	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [93] · Pg 958	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [80] · Pg 949	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [78] · Pg 950	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [82] · Pg 951	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [85] · Pg 953	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [10] · Pg 954	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2024-Sep [14] · Pg 954	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [82] · Pg 955	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 8: Conditional Probability અને Probability નો Compound Theorem

P3-C15-U15-T08 · Topic 8: Conditional Probability and Compound Theorem of Probability

> **પહેલાં વાંચો** Conditional probability P(B/A) = P(A intersection B)/P(A), compound (multiplication) theorem, events ની independence, અને prior તથા posterior probabilities સાથેનું Bayes' theorem ભણો.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- P(A/B) = P(A intersection B)/P(B); compound theorem: P(A intersection B) = P(A) x P(B/A) = P(B) x P(A/B) એમ બે રીતે લખાય.
- A અને B independent હોય તો અને તો જ P(A intersection B) = P(A) x P(B).
- Bayes' theorem: P(Ek/A) = P(Ek)P(A/Ek) / sum of P(Ei)P(A/Ei), જ્યાં E1, E2, ... mutually exclusive અને exhaustive છે.
- Random variable નું variance: V(x) = E(x - mu)^2 = E[x - E(x)]^2 = E(x^2) - mu^2.

PYQ 2018-May [58] · Pg 958	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [70] · Pg 959	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [82] · Pg 962 પૂછાયો 3×	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

- Mutually exclusive (P(A intersection B) = 0) અને independent (P(A intersection B) = P(A)P(B)) વચ્ચેનો ભેદ પારખો: P(A)P(B) ગણો અને આપેલા intersection સાથે સરખાવો.
- Independence complements માં પણ ઊતરે છે: જો A, B independent હોય તો A' અને B', તેમજ A અને B' પણ independent હોય છે.

PYQ 2026-Jan [39] · Pg 966	RECOGNISE 45 sec	Easy

www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 19 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- આપેલા P(A), P(B), P(A intersection B) પરથી સીધું P(A/B) કે P(B/A) ગણો; સામાન્ય P(A intersection B) દ્વારા એકમાંથી બીજામાં જાઓ.
- Percentage tables: P(Maths/Science) = P(Maths and Science)/P(Science), દા.ત. 60%/90% = 2/3.
- પહેલાં total probability પછી Bayes: P(defective) = sum of P(company) x P(defective/company); box/urn રેન્ડમ પસંદ કરી પછી ball કાઢો: દરેક box ના ratio ને 1/2 વડે ગુણીને ઉમેરો.

PYQ 2021-Jul [76] · Pg 960	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [5] · Pg 963	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [87] · Pg 963 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [90] · Pg 964	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [71] · Pg 959	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [78] · Pg 960	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [83] · Pg 961	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [79] · Pg 961	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [80] · Pg 962	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [89] · Pg 964 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [85] · Pg 964	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [41] · Pg 965	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [40] · Pg 967	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [82] · Pg 968	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [41] · Pg 968	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [95] · Pg 969	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [47] · Pg 970	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [48] · Pg 970	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [49] · Pg 970	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec છૂટું પાડી સરખાવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

MTP 2024-Aug S2 [84] · Pg 963	SETUP 150 sec	Hard

વિષય 9: Random Variable-Probability Distribution

P3-C15-U15-T09 · Topic 9: Random Variable-Probability Distribution

> **પહેલાં વાંચો** 'Random Variable - Probability Distribution' ભણો: discrete vs continuous random variables, PMF ની શરતો (each p >= 0, sum = 1) અને probability density function.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- Discrete PMF એ f(x) >= 0 અને sum of f(x) = 1 સંતોષવું જોઈએ; continuous pdf નું તેની range પર integration 1 થવું જોઈએ.
- Parameters n અને p વાળું binomial variable x, 0 થી n સુધીની કોઈ પણ integer value લઈ શકે, બંને સહિત.
- Normal pdf: -infinity < x < infinity માટે f(x) = (1/(sigma root(2 pi))) e^(-(x - mu)^2 / (2 sigma^2)).

MTP 2024-Aug S2 [80] · Pg 972	RECALL 30 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 4 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Constant શોધો: total probability = 1 મૂકો, દા.ત. P(Xi) = Xi/k, Xi = 1..9 હોય તો k = 45.
- Frequency tables: P(x >= 4) એટલે x >= 4 ની frequency ભાગ્યા total frequency.
- Binomial tails: 6 માંથી ઓછામાં ઓછા 4 pass થાય, p = 0.7: x = 4, 5, 6 માટે C(6,x)p^x q^(6-x) ઉમેરો.
- Normal pdf પરથી mu, sigma વાંચી લો, પછી Q1 = mu - 0.675 sigma.

PYQ 2019-Nov [76] · Pg 971	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [80] · Pg 971	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [24] · Pg 973	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [82] · Pg 972 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- k માં આપેલાં PMF tables (k, 2k + k^2, 3k, ...): sum = 1 લાદો, k >= 0 માટે quadratic ઉકેલો, પછી mean શોધો.
- 2P(X=2) = P(X=3) જેવી શરતો સાથે mean 10/3 આપ્યો હોય: n, p માં equations બનાવો, ઉકેલો, પછી પૂછેલી probability ગણો.
- Normal ના word problems (mean ₹1,800, SD ₹300): z = (x - mu)/sigma થી standardise કરો અને table ની areas વાપરો.

PYQ 2025-Sep [90] · Pg 972	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 10: Random Variable નું Expected Value

P3-C15-U15-T10 · Topic 10: Expected Value of a Random Variable

> **પહેલાં વાંચો** 'Expected Value of a Random Variable' ભણો: mu = E(x) = sum of p_i x_i, E(x^2), variance = E(x^2) - mu^2, અને ગુણધર્મો E(k) = k, E(x + y) = E(x) + E(y), તથા independent variables માટે E(xy) = E(x)E(y).

સ્મરણ (RECALL) 30 sec યાદ રાખો · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

PYQ 2018-May [60] · Pg 973	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [81] · Pg 976	RECALL 30 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 7 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Discrete expectation: table પરથી સીધું E(x) = sum of x times P(x); 1 અને 0 પર two-point distribution હોય અને probabilities p તથા 1 - p હોય તો mean = p.
- Distribution નું SD: E(x^2) ગણો, [E(x)]^2 બાદ કરો, પછી square root લો.
- Linearity: E(x - y) = E(x) - E(y), દા.ત. 4.5 - 2.5 = 2; બે dice નો sum: E = 3.5 + 3.5 = 7.
- Business ventures: E(profit) = ₹50,000 x P(profit) - ₹20,000 x P(loss); '3 throws માં at least one six' = 1 - (5/6)^3.

PYQ 2023-Jun [85] · Pg 974	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [86] · Pg 974	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com

MTP 2024-Aug S2 [88] · Pg 976	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [25] · Pg 977	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [81] · Pg 974 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [88] · Pg 976	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [86] · Pg 977	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Cumulative probability function આપેલું હોય ત્યારે પહેલાં ક્રમિક values ના તફાવત લઈને individual probabilities મેળવો, પછી E(x) ગણો.
- Payoff ના પ્રશ્નો: ગણતરી પહેલાં દરેક નાણાકીય outcome ને તેની probability સાથે યાદીમાં લખો (નુકસાનની નિશાની ધ્યાનમાં રાખો); negative expectation એટલે expected loss.

PYQ 2024-Jun [83] · Pg 975	SETUP 150 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 16

સૈદ્ધાંતિક Distributions (Theoretical Distributions)

Theoretical Distributions

4 વિષય · 121 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે ગણતરી (COMPUTE) · સરેરાશ 64 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ઝડપી

સ્મરણ (RECALL) Remembering	**20.2%**	30 sec	19 / 94
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	**5.3%**	45 sec	5 / 94
ગણતરી (COMPUTE) Application	**74.5%**	75 sec	70 / 94

વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C16-U16-T01 · Topic 1: Introduction

પહેલાં વાંચો Theoretical Distributions નો પરિચય વાંચો: observed frequency distributions ની જગ્યાએ probability models કેમ વપરાય છે, અને તેમનું discrete (Binomial, Poisson) તથા continuous (Normal) distributions માં વર્ગીકરણ.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- probability distribution discrete કે continuous હોઈ શકે: discrete ઉદાહરણ Binomial અને Poisson છે; Normal distribution continuous છે.
- discrete distribution ને probability mass function વર્ણવે છે; continuous ને probability density function.

PYQ 2018-May [65] · Pg 982 RECALL 30 sec Easy

વિષય 2: Binomial Distribution

P3-C16-U16-T02 · Topic 2: Binomial Distribution

પહેલાં વાંચો Binomial Distribution નો વિભાગ ભણો: pmf f(x) = nCx p^x q^(n-x), મહત્ત્વના મુદ્દા (biparametric સ્વરૂપ, mean np, variance npq, mode, skewness, additive property) અને applied/fitting examples.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 9 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- f(x) = nCx p^x q^(n-x), x = 0..n, q = 1 - p; mean = np, variance = npq, SD = root(npq); variance હંમેશાં mean કરતાં ઓછું.
- parameters n અને p વાળું biparametric discrete distribution; p = 0.5 હોય ત્યારે symmetrical, p < 1/2 હોય ત્યારે positively skewed.
- Mode: (n+1)p પૂર્ણાંક હોય તો બે modes — (n+1)p અને (n+1)p - 1; નહીં તો (n+1)p માં સમાયેલો મોટામાં મોટો પૂર્ણાંક.

PYQ 2018-May [61] · Pg 982	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-May [64] · Pg 983	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [78] · Pg 983	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [78] · Pg 984	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [74] · Pg 985	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [87] · Pg 987	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [87] · Pg 987	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [85] · Pg 991	RECALL 30 sec	Easy
RTP 2024-Sep [24] · Pg 991	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- binomial ની રચના ઓળખો: નિશ્ચિત n independent trials, બે પરિણામ, અચળ p (દા.ત. નિશ્ચિત sample માં defectives).
- options ના વિધાનોને bounds સામે ચકાસો: correlation 1 થી વધી ન શકે; X ~ N(50,16) માટે P(X < 60) એ P(X < 50) = 0.50 થી ઓછું ન હોઈ શકે.

PYQ 2024-Jun [87] · Pg 990	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [8] · Pg 994	RECOGNISE 45 sec	Medium

www.scanneradda.com

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 30 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- moments પરથી parameters મેળવો: q = variance/mean, p = 1 - q, n = mean/p (mean 5, variance 3 હોય તો q = 3/5, એટલે p < q).
- સીધી probabilities: 6 tosses માં બરાબર 2 heads = 6C2(1/2)^6 = 0.2343; expected heads = np; 100 tosses માં heads નું SD = root(npq) = 5.
- Mode: (n+1)p ગણો અને one/two-mode નો નિયમ લગાડો.
- P(x=2) = 3P(x=3) સાથે n = 4 જેવી ratio ની શરતો: pmf પદોનો ratio બનાવો, કાપો, p ઉકેલો.

PYQ 2019-Jun [74] · Pg 983	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [75] · Pg 985	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [86] · Pg 987 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [84] · Pg 988	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [79] · Pg 991 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [81] · Pg 991	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2025-Jan [24] · Pg 994	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [88] · Pg 995	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [44] · Pg 995	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [96] · Pg 995	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [83] · Pg 997	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [86] · Pg 997	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [48] · Pg 997	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [44] · Pg 998	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [45] · Pg 998	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [99] · Pg 999	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [79] · Pg 985	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [83] · Pg 986	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [87] · Pg 987	COMPUTE	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

	75 sec	
PYQ 2023-Dec [85] · Pg 988	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [87] · Pg 989	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [90] · Pg 990	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [85] · Pg 992 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [88] · Pg 992	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [1] · Pg 992	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [6] · Pg 993	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [12] · Pg 993	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2025-Jan [25] · Pg 994 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [86] · Pg 994	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [95] · Pg 996	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 3: Poisson Distribution

P3-C16-U16-T03 · Topic 3: Poisson Distribution

> **પહેલાં વાંચો** Poisson Distribution નો વિભાગ ભણો: Poisson model ની શરતો, pmf f(x) = e^(-m) m^x / x!, mean = variance = m, mode, અને n મોટો, p નાનો, np = m હોય ત્યારે Poisson એ binomial ની limit છે તે.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- f(x) = e^(-m) m^x / x!, x = 0, 1, 2, ...; mean = variance = m, SD = root(m); બીજું central moment mu2 = m.
- Poisson એકમાત્ર uniparametric distribution છે (parameter m); binomial biparametric discrete છે, normal biparametric continuous.
- Mode: m પૂર્ણાંક હોય તો બે modes — m અને m - 1; નહીં તો m માં સમાયેલો મોટામાં મોટો પૂર્ણાંક.

PYQ 2019-Nov [78] · Pg 1003 પૂછાયો 4×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [77] · Pg 1005 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 4 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- એકમ time/space દીઠ દુર્લભ બનાવોની ગણતરી માટે Poisson બંધબેસે: પાના દીઠ misprints, defects, અકસ્માતો, interval દીઠ calls - height જેવા continuous લક્ષણો માટે નહીં.
- Model ની શરતો: સ્વતંત્ર બનાવો, નાના interval માં એક success ની શક્યતા તેની લંબાઈના પ્રમાણમાં, એકથી વધુ success નગણ્ય - options માંથી ખોટી શરત પકડો.

PYQ 2020-Nov [76] · Pg 1003	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [92] · Pg 1015 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-May [87] · Pg 1015	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [82] · Pg 1013	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 37 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Ratio ના equations: e^(-m) કાપો, દા.ત. P(x=2) = P(x=3) આપે m = 3; P(x=4) = P(x=5) આપે m = 5; m માટે power નું equation ઉકેલો.
- Binomial થી Poisson: m = np, દા.ત. 4 coins, 1600 tosses, p = 1/16 આપે m = 100, તેથી P(never all heads) = e^(-100).
- variance = (mean)^2 વાળા binomial માટે n અને p મેળવવા npq = n^2p^2 ઉકેલો.

PYQ 2019-Jun [75] · Pg 1002	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [80] · Pg 1003	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [81] · Pg 1006	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [85] · Pg 1007	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [86] · Pg 1010	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [88] · Pg 1011	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [89] · Pg 1012	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [88] · Pg 1012	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [16] · Pg 1013	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [89] · Pg 1014	COMPUTE	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

	75 sec	
PYQ 2025-Jan [7] · Pg 1014	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [94] · Pg 1019	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [77] · Pg 1000 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-Nov [81] · Pg 1001	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [73] · Pg 1001	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [77] · Pg 1003	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2020-Nov [79] · Pg 1004	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [76] · Pg 1005	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [80] · Pg 1006	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [82] · Pg 1007	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [87] · Pg 1008	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [90] · Pg 1009	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [85] · Pg 1010	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [88] · Pg 1011	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [19] · Pg 1013	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [88] · Pg 1015 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [93] · Pg 1015 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [90] · Pg 1016	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [89] · Pg 1016	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [93] · Pg 1017	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [84] · Pg 1018	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S1 [87] · Pg 1018	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2026-Apr S2 [81] · Pg 1018	COMPUTE 75 sec	Medium
RTP 2026-May [27] · Pg 1019	COMPUTE 75 sec	Medium

PYQ 2026-Sep [98] · Pg 1019	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2018-May [62] · Pg 999	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2021-Dec [89] · Pg 1008	COMPUTE 75 sec	Hard

વિષય 4: Normal Distribution અથવા Gaussian Distribution

P3-C16-U16-T04 · Topic 4: Normal Distribution or Gaussian Distribution

> **પહેલાં વાંચો** Normal Distribution નો વિભાગ ભણો: pdf, standard normal variate z = (x - mu)/sigma, તેના properties (mean = median = mode, MD/QD ના સંબંધો, points of inflexion, area ના નિયમો) અને additive property.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 13 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Mean = median = mode = mu; ઘંટ આકારનું symmetric curve, skewness 0, ત્રીજું central moment 0, કુલ area 1; standard normal: mu = 0, sigma = 1.
- Areas: mu +/- sigma = 68.27%, mu +/- 2 sigma = 95.45%, mu +/- 3 sigma = 99.73%; z = -1.96 to 1.96 એ 95% આવરી લે.
- MD = 0.8 sigma, QD = 0.675 sigma, એટલે SD : MD : QD = 15 : 12 : 10; Q1, Q3 = mu -/+ 0.675 sigma.
- સ્વતંત્ર normals ઉમેરાય: x + y ~ N(mu1 + mu2, sigma1^2 + sigma2^2).

PYQ 2019-Jun [76] · Pg 1021	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [83] · Pg 1023 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [78] · Pg 1024	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [79] · Pg 1024	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [85] · Pg 1026	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [83] · Pg 1026	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [86] · Pg 1026	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [89] · Pg 1027 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [80] · Pg 1027 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [85] · Pg 1028	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2024-Aug S2 [89] · Pg 1028	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [75] · Pg 1029 પૂછાયો 3×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [10] · Pg 1030	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- mu બદલાતાં curve ખસે અને sigma બદલાતાં તે ખેંચાય, પણ ઘંટ આકાર ક્યારેય બદલાતો નથી - binomial/Poisson થી ઊલટું, જેનો આકાર parameters પર આધારિત છે.
- symmetry થી phi(-k) = 1 - phi(k), phi(0) = 0.5; area 0 to 1 = 0.3413 એટલે phi(1) = 0.8413.

PYQ 2020-Nov [75] · Pg 1023	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [87] · Pg 1030	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 21 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Median = (Q1 + Q3)/2, દા.ત. (54.52 + 78.86)/2 = 66.69; QD = 0.675 sigma; MD = 0.8 sigma (variance 16 આપે MD = 3.2).
- Points of inflexion એટલે mu +/- sigma: 40 અને 60 પરથી mu = 50, sigma = 10 મળે; અથવા આપેલા pdf ને standard form સાથે સરખાવીને mu, sigma વાંચો.
- Probabilities/counts: z = (x - mu)/sigma થી standardise કરો, આપેલા phi/area ના values symmetry સાથે વાપરો (દા.ત. 100 students, mean 50, SD 14.9).

PYQ 2018-May [66] · Pg 1020	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [79] · Pg 1020	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [80] · Pg 1021 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [77] · Pg 1022	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [78] · Pg 1024	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [86] · Pg 1025	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [17] · Pg 1029	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [18] · Pg 1029 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy

RTP 2025-Jan [30] · Pg 1030 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [88] · Pg 1031	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [87] · Pg 1031	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [94] · Pg 1032	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [43] · Pg 1032	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [100] · Pg 1034	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [77] · Pg 1021 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [82] · Pg 1022	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [88] · Pg 1024	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Jun S3 [84] · Pg 1027	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [15] · Pg 1028	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [91] · Pg 1030 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [47] · Pg 1033	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

પ્રકરણ 17

Correlation અને Regression (Correlation and Regression)

Correlation and Regression

5 વિષય · 124 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટે ભાગે ગણતરી (COMPUTE) · સરેરાશ 59 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ઝડપી

સ્મરણ (RECALL) Remembering	24.7%	30 sec	24 / 97
ઓળખ (RECOGNISE) Understanding	17.5%	45 sec	17 / 97
ગણતરી (COMPUTE) Application	57.7%	75 sec	56 / 97

વિષય 1: Correlation Analysis

P3-C17-U17-T01 · Topic 1: Correlation Analysis

પહેલાં વાંચો bivariate data અને Correlation Analysis નો પરિચય વાંચો (SM 17.1-17.2): positive/negative correlation નો અર્થ, covariance, spurious correlation, અને correlation coefficient ના properties.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 5 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Cov(x, y) = Sum[(x - xbar)(y - ybar)]/n = Sum(xy)/n - xbarybar; variance થી ઊલટું, તે ધન, ઋણ કે શૂન્ય હોઈ શકે.
- Positive correlation: બંને variables એક જ દિશામાં ખસે; negative: વિરુદ્ધ દિશામાં.
- Spurious (nonsense) correlation = એવાં બે variables વચ્ચેનું correlation જેમની વચ્ચે કોઈ કાર્યકારણ સંબંધ નથી, સામાન્ય રીતે ત્રીજા variable (દા.ત. time) ને લીધે ઊભું થાય.

PYQ 2020-Nov [80] · Pg 1039 પૂછાયો 4×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [82] · Pg 1039 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [69] · Pg 1039	RECALL 30 sec	Easy
RTP 2025-Jan [22] · Pg 1041	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [92] · Pg 1041	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 6 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- સંદર્ભ પરથી r ની નિશાની નક્કી કરો: speed સામે stopping distance અને temperature સામે power consumption positive છે; insurance profits સામે claims paid negative છે.
- Scatter ની ભાત: lower-left થી upper-right તરફના points = positive; upper-left થી lower-right = negative; શ્રેણીમાં અચળ વધારો ડાબેથી જમણે ચઢતી સીધી રેખા તરીકે દોરાય.
- constants ઉમેરવા/બાદ કરવાથી r બદલાતું નથી (change of origin); બંને variables ને -1 વડે ગુણવાથી પણ r બદલાતું નથી (0.6 એ 0.6 જ રહે) - નિશાની ત્યારે જ બદલાય જ્યારે બે scale factors ની નિશાની ઊલટી હોય.

PYQ 2018-May [72] · Pg 1038	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2019-Nov [87] · Pg 1038 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [22] · Pg 1040	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-May [91] · Pg 1041	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [93] · Pg 1042	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2026-Apr S2 [91] · Pg 1042	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- સરવાળા પરથી Cov: પહેલાં Sum(xy) = [Sum(x+y)^2 - Sum(x^2) - Sum(y^2)]/2 મેળવો, પછી Cov = Sum(xy)/n - xbarybar.

MTP 2025-Jan S2 [78] · Pg 1041 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [11] · Pg 1040	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 2: Correlation ના માપ (Measures of Correlation)

P3-C17-U17-T02 · Topic 2: Measures of Correlation

> **પહેલાં વાંચો** SM 17.2.4 ભણો: ચાર માપ - scatter diagram, Karl Pearson નું product moment correlation coefficient (તેના ત્રણ properties સાથે), Spearman નું rank correlation અને coefficient of concurrent deviations, ઉપરાંત coefficient of determination.

www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 13 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Karl Pearson: r = Cov(x, y)/(Sx Sy); unit-free; -1 <= r <= +1 બંને સમાવીને; linear, quantitative (ungrouped) data માટે.
- Spearman: rR = 1 - 6Sum(d^2)/[n(n^2 - 1)]; [-1, +1] માં રહે; ranks/qualitative લક્ષણો માટે વપરાય.
- Concurrent deviations માત્ર ફેરફારની DIRECTION જ વાપરે: rC = +/-sqrt(+/-(2c - m)/m); scatter diagram quantitative data દોરે.

PYQ 2018-May [70] · Pg 1042	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-May [71] · Pg 1043	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-May [74] · Pg 1043	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [82] · Pg 1044	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [89] · Pg 1050	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [92] · Pg 1052	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [93] · Pg 1052	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [93] · Pg 1053	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [91] · Pg 1055	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [89] · Pg 1055	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [93] · Pg 1057	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [94] · Pg 1057	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [97] · Pg 1058	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 8 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- Scatter diagram correlation નું અસ્તિત્વ અને પ્રકાર (linear/non-linear) બતાવે છે, પણ તેનું સંખ્યાત્મક મૂલ્ય બતાવતું નથી; સરખા ફેલાયેલા points એટલે r = 0.
- lower-left થી upper-right તરફની રેખા એટલે r = +1; ચોક્કસ સંબંધ ax + by = c આપે r = +/-1 (4x + 3y = 7 એ perfect negative છે).
- Sum[(x - xbar)(y - ybar)] = 0 હોય તો r = 0.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2018-May [67] · Pg 1042 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [81] · Pg 1047	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [87] · Pg 1049	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [91] · Pg 1049	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [90] · Pg 1051	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [91] · Pg 1059	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [92] · Pg 1059	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [94] · Pg 1061	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 31 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- r = Cov/(SxSy) અને તેની ફેરગોઠવણ પર મહાવરો કરો (r, Cov, Sx પરથી Sy શોધો); r = +/- sqrt(byxbxy), coefficients ની સહિયારી નિશાની સાથે.
- Rank correlation: Sum(d^2) અને n પરથી rR; n કે Sum(d^2) માટે ઊલટું ઉકેલો; corrected-rank problems (ખોટા d^2 ની જગ્યાએ સાચું મૂકો).
- Origin/scale બદલાય: \|r\| ક્યારેય બદલાતું નથી; નિશાની ત્યારે જ બદલાય જ્યારે બે scale factors ની નિશાની જુદી હોય.
- r^2 = coefficient of determination, 1 - r^2 = non-determination; population ની મર્યાદા r +/- PE, PE = 0.6745(1 - r^2)/sqrt(n).

PYQ 2019-Jun [83] · Pg 1044	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [80] · Pg 1048	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [91] · Pg 1052	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [90] · Pg 1055	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [91] · Pg 1056	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [92] · Pg 1056	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2024-Sep [29] · Pg 1059 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [92] · Pg 1059	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [94] · Pg 1060	COMPUTE 75 sec	Easy

MTP 2025-Jan S2 [79] · Pg 1060 પૂછાયો 3×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [97] · Pg 1060 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
RTP 2026-May [20] · Pg 1064	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [46] · Pg 1064	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [74] · Pg 1065	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [80] · Pg 1043	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Jun [84] · Pg 1045	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [85] · Pg 1045	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [86] · Pg 1046	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [79] · Pg 1047	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [88] · Pg 1050	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Jun [91] · Pg 1051	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [92] · Pg 1052	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [90] · Pg 1054	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [95] · Pg 1057	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Sep [23] · Pg 1058	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [90] · Pg 1059	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2025-Jan S2 [80] · Pg 1060 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [99] · Pg 1062	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [99] · Pg 1065	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [93] · Pg 1060	COMPUTE 75 sec	Hard
PYQ 2026-Jan [97] · Pg 1063	COMPUTE 75 sec	Hard

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

વિષય 3: Regression Analysis

P3-C17-U17-T03 · Topic 3: Regression Analysis

> **પહેલાં વાંચો** SM 17.3 ભણો: least-squares line of best fit, normal equations, regression coefficients byx = rSy/Sx અને bxy = rSx/Sy, તથા આપેલી equations ની જોડ પરથી બે regression lines ઓળખવી.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- y on x નું Regression line: y - ybar = byx(x - xbar), byx = Cov(x,y)/Sx^2 = rSy/Sx; એ જ રીતે bxy = rSx/Sy.
- Regression coefficients એ change of ORIGIN થી સ્વતંત્ર છે, પણ SCALE થી નહીં.
- બે regression coefficients નું AM >= r; r એ -1 અને +1 વચ્ચે, બંને સહિત, રહે છે.

PYQ 2019-Jun [79] · Pg 1067	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [94] · Pg 1076	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 6 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- byx bxy = r^2 <= 1, એટલે byx > 1 હોય તો bxy એ 1 થી ઓછું જ હોવું જોઈએ; બંને coefficients હંમેશાં એક જ નિશાની ધરાવે છે.
- y = a + bx માં b = 0 હોય ત્યારે slope આડી હોય; r^2 = 1 - (unexplained/total) એ માન્ય સંબંધ છે.

PYQ 2018-May [73] · Pg 1066	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [85] · Pg 1068	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [91] · Pg 1073	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [21] · Pg 1075	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [95] · Pg 1076	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [20] · Pg 1074	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 25 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- x અને y ના means: બંને regression equations એકસાથે ઉકેલો - lines એ (xbar, ybar) પર છેદે છે.

- બે lines પરથી r: byx, bxy ગણો; તેમનો ગુણાકાર 1 થી વધે તો lines ની ભૂમિકા અદલાબદલી કરો; r = +/-sqrt(byxbxy), સહિયારી નિશાની સાથે (4x+3y+7=0, 3x+4y+8=0 આપે r = -0.75).
- x ને y ના રૂપમાં ફરી લખીને x-on-y equation પરથી bxy (3x + 2y = 100 આપે bxy = -2/3); આગાહી y = intercept + slopex.
- data પરથી fit: byx = (nSum(xy) - Sum(x)Sum(y))/(nSum(x^2) - (Sum(x))^2), a = ybar - byxxbar; r = +/-1 હોય ત્યારે lines એકબીજા પર આવી જાય.

PYQ 2021-Jul [84] · Pg 1068	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2021-Jul [88] · Pg 1069	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [23] · Pg 1076	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [19] · Pg 1077	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [93] · Pg 1077	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [45] · Pg 1079 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [83] · Pg 1066	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2019-Nov [84] · Pg 1067 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jan [82] · Pg 1067	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [92] · Pg 1069	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [89] · Pg 1070	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2022-Dec [90] · Pg 1070	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [92] · Pg 1071	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Jun [94] · Pg 1072	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [88] · Pg 1073	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [92] · Pg 1073	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Dec S1 [93] · Pg 1075	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [15] · Pg 1076	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [95] · Pg 1077	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [91] · Pg 1078	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2026-Apr S1 [91] · Pg 1079	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [97] · Pg 1079	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [50] · Pg 1080	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [71] · Pg 1080	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [73] · Pg 1080	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 4: Regression Lines ના Properties

P3-C17-U17-T04 · Topic 4: Properties of Regression Lines

> **પહેલાં વાંચો** SM 17.3 ના અંતે આપેલા properties ભણો: regression lines નું means પર છેદન, regression coefficients ના GM તરીકે r, origin/scale ની અસર, અને r = 0 તથા r = +/-1 ના ખાસ કિસ્સા.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 9 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- બંને regression lines (xbar, ybar) પર છેદે છે - એટલે કે x અને y ના means.
- r એ byx અને bxy નો (simple) GEOMETRIC mean છે, તેમની સહિયારી નિશાની સાથે; regression coefficients shift of origin થી બદલાતા નથી, પણ shift of scale થી બદલાય છે.
- r = +1 કે -1 હોય ત્યારે lines એકરૂપ થઈ જાય (સરખી બની જાય); r = 0 હોય ત્યારે તે લંબ હોય છે (uncorrelated variables).

PYQ 2018-Nov [82] · Pg 1081	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [81] · Pg 1081	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [83] · Pg 1082	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [94] · Pg 1082 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [93] · Pg 1082	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [78] · Pg 1083	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [91] · Pg 1083 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
RTP 2025-Jan [23] · Pg 1085	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [72] · Pg 1088	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 4 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- એક regression coefficient એક કરતાં વધારે હોય તો બીજો એક કરતાં ઓછો જ હોવો જોઈએ (product = r^2 <= 1).
- u = 2x - 4, v = 3 - 2y લેતાં scales +2 અને -2 થાય, એટલે r ની નિશાની બદલાય: 0.5 નું -0.5 થાય.
- lines X-axis પર છેદે તો ybar = 0.

MTP 2024-Jun S3 [96] · Pg 1083	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [77] · Pg 1085 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [85] · Pg 1081	RECOGNISE 45 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [93] · Pg 1082	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 9 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- બે lines પરથી byx, bxy મેળવો, પછી r = +/-sqrt(byxbxy) (5y = 9x - 22, 20x = 9y + 350 આપે r = 0.9).
- Var(x) અને બંને lines આપેલાં હોય તો byx = rSy/Sx પરથી Sy શોધો.
- જાણીતો mean મૂકો: 2x + 3y + 2 = 0 એ x on y હોય અને ybar = -2 હોય, તો xbar = 2; ઉપરાંત સાદી આગાહી Y = intercept + slopeX.

MTP 2024-Aug S2 [94] · Pg 1084	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [42] · Pg 1085	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [49] · Pg 1087	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-May [100] · Pg 1087	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [68] · Pg 1083	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [93] · Pg 1084 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [95] · Pg 1084	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Jan [43] · Pg 1085	COMPUTE 75 sec	Medium
MTP 2024-Aug S2 [92] · Pg 1083 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Hard

વિષય 5: Correlation અને Regression analysis ની સમીક્ષા

P3-C17-U17-T05 · Topic 5: Review of Correlation and Regression analysis

> **પહેલાં વાંચો** SM 17.4 નો review ભાગ અને પ્રકરણનો સારાંશ વાંચો: coefficient of determination અને non-determination, probable error, અને regression coefficients ના invariance properties.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Coefficient of determination r^2 = explained variance / total variance; અને coefficient of non-determination = 1 - r^2 = unexplained variance / total variance.
- Regression coefficients એ change of origin થી સ્વતંત્ર છે, પણ scale થી નહીં.

PYQ 2018-May [69] · Pg 1088	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [84] · Pg 1088	RECALL 30 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- 1 - r^2 ઝડપથી ગણો (r = 0.6 આપે 0.36 determination, 0.64 non- determination).
- Probable error: PE = 0.6745(1 - r^2)/sqrt(n); population correlation ની મર્યાદા = r +/- PE.
- bxy = rSx/Sy: Var(X) = 5Var(Y) હોય તો Sx/Sy = sqrt(5), એટલે bxy = 0.2sqrt(5).

PYQ 2019-Jun [81] · Pg 1088	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Jan [18] · Pg 1089	COMPUTE 75 sec	Medium

www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

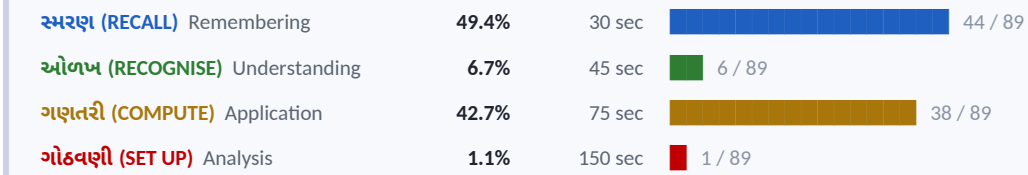
પ્રકરણ 18

સૂચકાંક (Index Numbers)

Index Numbers

7 વિષય · 117 વર્ગીકૃત પ્રશ્નો · મહત્ત્વ: B

આ પ્રકરણ શું માગે છે મોટા ભાગે RECALL · સરેરાશ 52 sec પ્રતિ પ્રશ્ન — પેપર કરતાં ઝડપી



વિષય 1: પરિચય (Introduction)

P3-C18-U18-T01 · Topic 1: Introduction

પહેલાં વાંચો SM 18.1 વાંચો: index number એટલે શું (base 100 સામે ટકાવારીમાં ફેરફાર બતાવતું relative માપ), price/quantity/value relatives, અને આપેલા index value નો અર્થ કેવી રીતે કાઢવો.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 1 પ્રશ્ન Remembering · LEVEL I

- Index number એટલે આંકડાઓની એવી શ્રેણી જે 100 ગણેલા base period ની સરખામણીએ કોઈ variable ની RELATIVE position (ટકાવારીમાં ફેરફાર) બતાવે છે.
- Price relative = (Pn/P0) x 100; index numbers ટકાવારી તરીકે દર્શાવાય છે.

PYQ 2018-May [76] · Pg 1094 RECALL 30 sec Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Understanding · LEVEL I

- અર્થઘટન: આપેલા base સાથે 280 નો index એટલે ભાવ સરેરાશ 180% વધ્યા (index માંથી 100 બાદ કરો), 280% નહીં.
- એ જ રીતે index 355 એટલે સરેરાશ 255% વધારો; ટકાવારીમાં વધારો કહેતાં પહેલાં હંમેશાં base 100 બાદ કરો.
- 250 નો index એટલે ભાવ base level થી 2.5 ગણા છે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- F^2 = L x P વાપરો: L = 110 અને F = 109 આપેલા હોય તો Paasche = 109^2/110 = 108.

- Cost of living / Laspeyres-type ratio: (Sum p1q0 / Sum p0q0) x 100, દા.ત. 178.6/160.7 x 100 = 111.14.

PYQ 2020-Nov [84] · Pg 1094	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [97] · Pg 1095	COMPUTE 75 sec	Easy

વિષય 2: સંકળાયેલા મુદ્દા (Issues Involved)

P3-C18-U18-T02 · Topic 2: Issues Involved

> **પહેલાં વાંચો** SM 18.2 વાંચો (construction ના મુદ્દા: data ની પસંદગી, base period, weights, average, formula) અને સાથે SM 18.5 માં આપેલા index numbers ના uses અને limitations પણ વાંચો.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec યાદ રાખો · 3 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

MTP 2024-Jun S3 [61] · Pg 1096	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [63] · Pg 1096 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [89] · Pg 1096	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- USES યાદ રાખો: economic/business policies ઘડવી, trends દર્શાવવા, ભવિષ્યની economic activity નું forecasting, nominal values નું deflating.
- Index numbers errors ઓળખવા/શોધવામાં NOT મદદરૂપ - આ જ standard 'not a use' distractor છે.
- Base period normal (સ્થિર) અને પ્રમાણમાં તાજેતરનો હોવો જોઈએ; weights items ના relative importance દર્શાવે છે.

PYQ 2021-Dec [98] · Pg 1095 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [100] · Pg 1097 પૂછાયો 2×	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec પ્રશ્ન ઉકેલો · 5 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

www.scanneradda.com

MTP 2024-Aug S2 [98] · Pg 1096	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [100] · Pg 1097	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [98] · Pg 1097 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Dec S1 [100] · Pg 1097	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [99] · Pg 1096	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 3: Index Number ની રચના (Construction of Index Number)

P3-C18-U18-T03 · Topic 3: Construction of Index Number

> **પહેલાં વાંચો** SM 18.4 (Methods) પાકું કરો: simple aggregative અને relative methods, weighted indices (Laspeyres, Paasche, Marshall-Edgeworth, Fisher), chain index અને cost of living index.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 21 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Laspeyres = (Sum p1q0/Sum p0q0) x 100, base-year quantity weights; Paasche = (Sum p1q1/Sum p0q1) x 100, current-year weights; Marshall-Edgeworth માં q0 + qn વપરાય છે.
- Fisher's ideal index F = sqrt(L x P) (બંનેનો GM); F^2 = LP; time અને factor reversal બંને tests સંતોષે છે.
- Price relative = (Pn/P0) x 100; value index = Sum(pnqn)/Sum(p0q0); chain index = (link relative x અગાઉનો chain index)/100; P01 = 0 પર 1 નો index.
- CPI/cost of living: retail prices, હંમેશાં weighted PRICE index; average of relatives માં current-year value weights = Paasche.

PYQ 2018-May [78] · Pg 1098	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-May [81] · Pg 1098	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [85] · Pg 1100	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [84] · Pg 1101	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [96] · Pg 1104 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [94] · Pg 1105	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [97] · Pg 1105	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [98] · Pg 1105	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2022-Dec [95] · Pg 1106 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [96] · Pg 1108	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [94] · Pg 1109	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [96] · Pg 1110	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [90] · Pg 1111	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [26] · Pg 1112	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [16] · Pg 1112	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-May [100] · Pg 1114	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [98] · Pg 1115	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [96] · Pg 1116 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [48] · Pg 1117	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [47] · Pg 1117	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [51] · Pg 1120	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 5 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- બધા prices (કે quantities) એક જ ratio માં બદલાય તો Laspeyres = Paasche; Fisher એ L અને P નો geometric mean છે, arithmetic નહીં.
- Index 250 એટલે ભાવ base થી 2.5 ગણા - એટલે કે 150% વધારો.

PYQ 2021-Jan [86] · Pg 1101	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [97] · Pg 1108	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Jun S3 [62] · Pg 1110	RECOGNISE 45 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [97] · Pg 1111	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [86] · Pg 1099	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 35 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Tables માંથી Sum p0q0, p1q0, p0q1, p1q1 કાઢીને L, P, F, M-E ગણો; L, P, F માંથી ખૂટતું હોય તે માટે F^2 = LP વાપરો.
- Base shifting: index 1970 on 1960 = (200 x 150)/100 = 300; reversed-base relative: 25/30 x 100 = 83.33 થાય.
- DA = salary x (CPI - 100)/100; real wage = nominal x 100/CPI; Re 1 ની purchasing power = 100/index; required salary = old x new CPI/old CPI.
- Base prices current કરતાં બમણા હોય એટલે દરેક p1/p0 = 1/2, તેથી Fisher = 50.

PYQ 2018-May [80] · Pg 1098 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-May [83] · Pg 1099	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [87] · Pg 1099	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2018-Nov [88] · Pg 1100	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [94] · Pg 1106	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [97] · Pg 1106	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [95] · Pg 1107	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [98] · Pg 1108	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2023-Dec [93] · Pg 1109	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [24] · Pg 1111	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [22] · Pg 1113	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [97] · Pg 1114 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-May [99] · Pg 1115	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [100] · Pg 1116	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [99] · Pg 1116 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [96] · Pg 1118	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [98] · Pg 1118	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [99] · Pg 1118	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [100] · Pg 1118	COMPUTE 75 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

MTP 2026-Apr S2 [97] · Pg 1119	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S2 [98] · Pg 1119	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2026-Apr S2 [100] · Pg 1119	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [27] · Pg 1121	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [28] · Pg 1121	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [51] · Pg 1121	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [87] · Pg 1100	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [90] · Pg 1101	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [89] · Pg 1102	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Jul [91] · Pg 1103	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2021-Dec [97] · Pg 1104	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2023-Dec [96] · Pg 1109	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2024-Jun [99] · Pg 1110	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-Sep [99] · Pg 1115	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-May [52] · Pg 1119	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [96] · Pg 1113	COMPUTE 75 sec	Hard

ગોઠવણી (SET UP) 150 sec ગણતા પહેલાં ગોઠવો · 1 પ્રશ્ન Analysis · LEVEL II

- Weighted-contribution puzzles: weight x item નો વધારો = કુલ વધારો; beverages 40% વધે અને cost of living 8% વધે તો weight 8/40 = 20%. ગણતા પહેલાં આ equation ગોઠવો.

PYQ 2025-Jan [20] · Pg 1112	SETUP 150 sec	Medium

વિષય 4: Index Numbers ની ઉપયોગિતા (Usefulness of Index Numbers)

P3-C18-U18-T04 · Topic 4: Usefulness of Index Numbers

> **પહેલાં વાંચો** SM 18.5 વાંચો: index numbers ક્યાં ઉપયોગી છે (policy framing, trends, forecasting, deflation,

cost of living) અને CPI nominal ને real values માં કેવી રીતે ફેરવે છે.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Index numbers economics અને statistics/business બંનેમાં વપરાય છે: policies ઘડવી, trends દર્શાવવા, forecasting, nominal wages ને real wages માં deflating કરવું.

MTP 2024-Dec S1 [99] · Pg 1123	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [95] · Pg 1123 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec કારણ સાથે સમજાવો · 1 પ્રશ્ન Understanding · LEVEL I

MTP 2024-Dec S1 [97] · Pg 1122	RECOGNISE 45 sec	Medium

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 2 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Real wage = nominal wage x 100 / cost of living index (index 250 પર Rs 12,500 નો Rs 5,000 થાય).
- Real raise: નવા salary ને deflate કરો (500 x 110/200 = 275 સામે 330 ખરો ફેરફાર બતાવે છે); ફાયદો કે નુકસાન નક્કી કરવા જૂના salary સાથે સરખાવો.

PYQ 2026-May [53] · Pg 1123	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [27] · Pg 1122	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 5: Index Numbers વડે Time Series નું Deflating (Deflating Times Series using Index Numbers)

P3-C18-U18-T05 · Topic 5: Deflating Times Series using Index Numbers

પહેલાં વાંચો SM 18.6 વાંચો: time series નું deflating - deflated (real) value નું formula, CPI વડે real wages, અને money ની purchasing power.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

www.scanneradda.com

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Remembering · LEVEL I

- Deflated value = current value / current year નો price index (x 100); એટલે કે current value x P0/Pn.
- Money ની purchasing power = price index number નો RECIPROCAL.
- Real wage = money wage x 100 / CPI થાય.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec એક formula, સીધું જ · 1 પ્રશ્ન Application · LEVEL II

- પૂરેપૂરા compensation માટે additional DA = salary x (new index/old index) - salary, દા.ત. Rs 800 x 200/160 - 800 = Rs 200.
- Real terms માં વધારો: નવા salary ને base prices પર deflate કરો (540 x 120/180 = 360, એટલે real increase = 360 - 240 = 120 પ્રકારની ગણતરી) - બાદ કરતાં પહેલાં હંમેશાં deflate કરો.
- વધારો પૂરતો છે કે નહીં તપાસો: required salary = old salary x new CPI/old CPI; તેને actual revised salary સાથે સરખાવો.

PYQ 2021-Jul [92] · Pg 1123	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 6: Index Numbers નું Shifting અને Splicing (Shifting and Splicing of Index Numbers)

P3-C18-U18-T06 · Topic 6: Shifting and Splicing of Index Numbers

> **પહેલાં વાંચો** SM 18.7 વાંચો: index series નો base shift કરવો, અને જુદાં base years વાળી બે series ને splicing કરીને એક સળંગ series બનાવવી.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 2 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Shifted price index = (original price index / નવા base તરીકે લીધેલા વર્ષનો price index) x 100; SPLICING જુદા bases વાળી બે index series ને જોડે છે - નવી commodity ઉમેરાય કે weights/method બદલાય ત્યારે વપરાય છે.

PYQ 2022-Dec [98] · Pg 1124 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2025-Jan S2 [98] · Pg 1125 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો — આ આવૃત્તિમાં એકેય પ્રશ્ન નથી Understanding · LEVEL I

- Statement checks: Laspeyres માં base-year quantities વપરાય (Paasche માં current); Fisher circular test ને NOT સંતોષે; relatives ની average માટે theoretically GM (AM નહીં) શ્રેષ્ઠ છે - નવી commodity ઉમેરવા માટે splicing index વપરાય છે.

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 4 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Base shift: 2010 નો index (140, base 2000), base 2020 (210) = 140/210 x 100 = 66.67.
- Chain-base rebasing: દરેક index ને નવા base year ના index વડે ભાગો અને 100 વડે ગુણો.
- CPI shift સાથે DA-compensation: Rs 8,000 x 200/160 - 8,000 = Rs 2,000 વધારાના.

PYQ 2026-May [50] · Pg 1125	COMPUTE 75 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [96] · Pg 1124	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2025-May [98] · Pg 1125 પૂછાયો 2×	COMPUTE 75 sec	Medium
PYQ 2026-Sep [52] · Pg 1126	COMPUTE 75 sec	Medium

વિષય 7: પર્યાપ્તતાની કસોટી (Test of Adequacy)

P3-C18-U18-T07 · Topic 7: Test of Adequacy

> **પહેલાં વાંચો** SM 18.8 મોઢે કરો: ચાર tests of adequacy - unit test, time reversal test, factor reversal test, circular test - અને કયું formula કઈ test સંતોષે છે તે ચોક્કસ.

સ્મરણ (RECALL) 30 sec

આવડે તો જ, નહીં તો આગળ · 25 પ્રશ્નો Remembering · LEVEL I

- Tests of adequacy 4 છે: Unit, Time Reversal, Factor Reversal અને Circular (તેને tests of consistency કહે છે); 'square test' કે 'price relative test' ખોટા options છે.
- Time reversal test: P01 x P10 = 1 (બંને indices એકબીજાના reciprocal); Fisher સંતોષે, Laspeyres કે Paasche NOT. Unit test simple aggregative સિવાયનાં બધાં formulae સંતોષે છે.
- Factor reversal test: P01 x Q01 = V01 = Sum(p1q1)/Sum(p0q0); તેને ONLY Fisher સંતોષે છે - બંને reversal tests સંતોષતો હોવાથી Fisher IDEAL index બને છે (L અને P નો GM; Paasche માં current-year weights).
- Circular test: Pab x Pbc x Pca = 1; એ time reversal test નું વિસ્તરણ છે; તે base ની SHIFTABILITY ચકાસે છે; Laspeyres, Paasche કે Fisher તેને સંતોષતા નથી - price relatives નો simple GM અને fixed weights વાળો weighted aggregative તેને સંતોષે છે.

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

PYQ 2018-May [75] · Pg 1126	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-May [79] · Pg 1127 પૂછાયો 2×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2018-May [82] · Pg 1127 પૂછાયો 4×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2020-Nov [83] · Pg 1128	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Jan [85] · Pg 1128 પૂછાયો 5×	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [100] · Pg 1129	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2021-Dec [99] · Pg 1129	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [95] · Pg 1129	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [96] · Pg 1129	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Jun [99] · Pg 1130	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2022-Dec [96] · Pg 1130	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2023-Jun [99] · Pg 1130	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [97] · Pg 1131	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [98] · Pg 1131	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Jun [100] · Pg 1131	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2024-Aug S2 [95] · Pg 1131	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [25] · Pg 1131	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2024-Sep [28] · Pg 1132	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2025-Sep [96] · Pg 1132	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [46] · Pg 1134	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [100] · Pg 1134	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Jan [98] · Pg 1134	RECALL 30 sec	Easy
MTP 2026-Apr S1 [97] · Pg 1135	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-May [98] · Pg 1135	RECALL 30 sec	Easy
PYQ 2026-Sep [26] · Pg 1135	RECALL 30 sec	Easy

www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com www.scanneradda.com

ઓળખ (RECOGNISE) 45 sec

કયો idea લાગુ પડે તે નક્કી કરો · 2 પ્રશ્નો Understanding · LEVEL I

- અર્થઘટન એ જ રીતે: base 2004 સાથે 225 નો index એટલે ભાવમાં 125% વધારો.

PYQ 2019-Nov [88] · Pg 1128	RECOGNISE 45 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [21] · Pg 1132	RECOGNISE 45 sec	Easy

ગણતરી (COMPUTE) 75 sec

એક formula, સીધું જ · 3 પ્રશ્નો Application · LEVEL II

- Fisher = sqrt(L x P), દા.ત. sqrt(110 x 108) = 108.99.
- p0, p1, q0, q1 ના table માંથી Laspeyres: (Sum p1q0/Sum p0q0) x 100.

PYQ 2023-Dec [95] · Pg 1130	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2025-Jan [23] · Pg 1134	COMPUTE 75 sec	Easy
PYQ 2019-Jun [86] · Pg 1127	COMPUTE 75 sec	Medium