



# RRB NTPC Undergraduate 2025 CBT-2

Undergraduate Level · CEN 07/2025 · CBT-2 · Mathematics — Topic-wise

Marathi

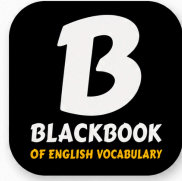
18 Chapters · 35 Questions · Official Answer Key

## About this Compilation

Every **Mathematics** question asked in the paper of the **RRB NTPC Undergraduate 2025 CBT-2** examination (CEN 07/2025), regrouped by **chapter**, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

## How to use

- Use the **Index** to jump to any chapter (clickable).
- Within a chapter, questions on the same idea are placed together.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.
- The same paper is also available complete and section-wise.



**Blackbook:**  
**English Vocabulary**



**Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW**

# Index — All Chapters (click to open)

|                                                                               |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>1</div> <div>Percentage</div> <div>Arithmetic · 1 Qs</div>               | <div>10</div> <div>Simplification</div> <div>Algebra · 2 Qs</div>                  |
| <div>2</div> <div>Profit and Loss</div> <div>Arithmetic · 4 Qs</div>          | <div>11</div> <div>Lines and Angles</div> <div>Geometry · 1 Qs</div>               |
| <div>3</div> <div>Simple Interest</div> <div>Arithmetic · 1 Qs</div>          | <div>12</div> <div>2D Mensuration</div> <div>Mensuration · 1 Qs</div>              |
| <div>4</div> <div>Compound Interest</div> <div>Arithmetic · 1 Qs</div>        | <div>13</div> <div>3D Mensuration</div> <div>Mensuration · 3 Qs</div>              |
| <div>5</div> <div>Ratio and Proportion</div> <div>Arithmetic · 5 Qs</div>     | <div>14</div> <div>Basic Trigonometric Ratios</div> <div>Trigonometry · 1 Qs</div> |
| <div>6</div> <div>Average</div> <div>Arithmetic · 2 Qs</div>                  | <div>15</div> <div>Types of Numbers</div> <div>Number System · 1 Qs</div>          |
| <div>7</div> <div>Time and Work</div> <div>Arithmetic · 4 Qs</div>            | <div>16</div> <div>Divisibility</div> <div>Number System · 2 Qs</div>              |
| <div>8</div> <div>Time, Speed and Distance</div> <div>Arithmetic · 3 Qs</div> | <div>17</div> <div>Measures of Central Tendency</div> <div>Statistics · 1 Qs</div> |
| <div>9</div> <div>Basic Algebra</div> <div>Algebra · 1 Qs</div>               | <div>18</div> <div>Measures of Dispersion</div> <div>Statistics · 1 Qs</div>       |

## Q1 Percentage comparison

एखाद्या संख्येच्या 7% हे त्याच संख्येच्या 9% च्या किती टक्के आहेत?  
(दोन दशांश स्थानांपर्यंत पूर्ण करा.)

A. 77.78%



B. 21.87%

C. 78.57%

D. 43.75%



## Arithmetic

4 Questions • Answer Key

## Q1 Discount and tax

एक लॅपटॉपवर ₹45,000 ही छापील किंमत आहे. एक दुकानदार चिन्हांकित किमतीवर 25% सूट देतो. सवलतीनंतर, विक्री किमतीवर अतिरिक्त 10% कर आकारून लॅपटॉप विकला जातो. सवलत आणि करानंतर लॅपटॉपची अंतिम किंमत किती आहे ?

A. ₹34,650

B. ₹33,750

C. ₹37,125



D. ₹37,500

## Q2 False weights

एक दुकानदार आपल्या वस्तू 5% तोट्याने विकत असल्याचा दावा करतो, परंतु फसवे वजन वापरून तो 40% नफा मिळवतो. तर तो 1 kg साठी वापरत असलेले प्रत्यक्ष वजन (एक दशांश स्थानांपर्यंत मर्यादीत केलेले) किती असेल?

A. 678.6 gm



B. 682.8 gm

C. 675.3 gm

D. 680.9 gm

## Q3 Profit from sale proceeds

एका दुकानदाराला त्याच्या खरेदी किमतीवर 40% नफा अपेक्षित आहे. जर एका आठवड्यात त्याची एकूण विक्री ₹3,955 झाली असेल, तर त्याचा नफा (₹ मध्ये) किती होता?

A. 1,133

B. 1,129

C. 1,132

D. 1,130



## Q4 Profit on items

एक दुकानदार ₹400 ला 20 एकसारख्या वस्तू खरेदी करतो. जर सर्व वस्तूंची विक्री किंमत एकसारखी ठेवली, तर 25% नफा मिळवण्यासाठी त्याने ₹400 ला किती वस्तू विकल्यात?

A. 18

B. 15

C. 20

D. 16



## Q1 Simple interest amount

एका विशिष्ट सरळ व्याजाच्या दराने ₹620 ची रक्कम 2 वर्षांत ₹910 होते. दिलेल्या 2 वर्षांसाठीचे व्याज (₹ मध्ये) किती असेल?

A. 300

B. 285

C. 290



D. 305



## Q1 CI division of sum

क्रिशकडे असलेली ₹1,352 रक्कम तो आपल्या वीर आणि नितीन या दोन मुलांमध्ये वाटतो. दोघेही आपापली रक्कम 8% वार्षिक चक्रवाढ व्याजदराने गुंतवतात. जर 18 वर्षांनंतर वीरने जमा केलेली रक्कम आणि 19 वर्षांनंतर नितीनने जमा केलेली रक्कम समान असेल, तर क्रिशने नितीनला किती रक्कम ( ₹ मध्ये) दिली होती?

A. 650



B. 702

C. 802

D. 500



## Arithmetic

5 Questions • Answer Key

## Q1 Comparison of ratios

6:7, 11:12, 21:23, 31:35, 43:45 या गुणोत्तरांची चढत्या क्रमाने मांडणी करा.

A. 6:7, 31:35, 11:12, 43:45, 21:23

B. 6:7, 31:35, 21:23, 11:12, 43:45 ✓

C. 6:7, 11:12, 21:23, 31:35, 43:45

D. 6:7, 31:35, 11:12, 21:23, 43:45

## Q2 Division into parts

A ला B च्या दुप्पट रक्कम मिळेल आणि B ला C च्या तिप्पट रक्कम मिळेल, अशाप्रकारे A, B, आणि C या तिघांत एक रक्कम वाटली. एकूण रक्कम ₹720 असेल, तर C ला किती रक्कम मिळेल?

A. ₹96

B. ₹84

C. ₹60

D. ₹72 ✓

## Q3 Income and expenditure

मोहन आणि डेव्हिड या दोन मित्रांच्या मासिक उत्पन्नाचे गुणोत्तर अनुक्रमे 6 : 8 आहे आणि त्यांपैकी प्रत्येक जण हा दरमहा ₹51,000 ची बचत करतो. जर त्यांच्या मासिक खर्चाचे गुणोत्तर 2 : 4 असेल, तर मोहनचे मासिक उत्पन्न (₹ मध्ये) काढा.

A. 76,500 ✓

B. 1,07,100

C. 77,500

D. 75,500

## Q4 Ratio from percentages

जर A चे 25% हे B च्या 40% इतके असेल, आणि B चे 30% हे C च्या 45% इतके असेल, तर A:B:C किती असेल?

A. 24:14:9

B. 8:5:3

C. 12:9:7

D. 24:15:10 ✓

## Q5 Fourth proportional

$2^{0.5}$ ,  $2^{1.5}$  आणि  $2^{2.5}$  यांचे चौथे प्रमाणपद शोधा.

A.  $2^4$ B.  $2^{3.5}$  ✓C.  $2^{0.5}$ D.  $2^2$ 

**Q1** Average of numbers

जर तीन संख्यांची सरासरी 15 असेल आणि त्यापैकी दोन संख्या 10 आणि 20 असतील तर तिसरी संख्या किती?

A. 10

B. 20

C. 25

D. 15

**Q2** Wrong entry in average

एका विद्यार्थ्याचे गुण 59 ऐवजी चुकीने 68 असे नोंदवले गेले. यामुळे वर्गाचे सरासरी गुण 1.8 ने वाढले. तर वर्गातील विद्यार्थ्यांची संख्या किती आहे?

A. 4

B. 6

C. 7

D. 5



## Arithmetic

4 Questions • Answer Key

## Q1 Efficiency based work

A, B आणि C हे एकत्रितपणे एक ठराविक काम 37 दिवसांत पूर्ण करू शकतात. B आणि C हे एकत्रितपणे तेच काम 74 दिवसांत पूर्ण करू शकतात. B ची कार्यक्षमता A पेक्षा 50% जास्त आहे. A, B आणि C एकत्रित 28 दिवस काम करतात. तर उर्वरित काम एकटा B किती दिवसांत पूर्ण करेल?

A. 12 दिवस



B. 13 दिवस

C. 9 दिवस

D. 14 दिवस

## Q2 Man-hours and output

जर 5 कामगार, दिवसाला 8 तास असे, 12 दिवस काम करून 2400 युनिट्सचे उत्पादन करत असतील, तर प्रत्येक कामगाराची उत्पादकता स्थिर राहते असे गृहीत धरल्यास, 10 कामगार, दिवसाला 8 तास असे, 12 दिवस काम करून किती युनिट्सचे उत्पादन करतील?

A. 3600 युनिट्स

B. 2400 युनिट्स

C. 6000 युनिट्स

D. 4800 युनिट्स



## Q3 Work and individual time

A आणि B हे एक काम 24 दिवसांत पूर्ण करतात. जर एकटा A हा ते काम 60 दिवसांत पूर्ण करू शकत असेल, तर एकटा B हा त्याच कामाचा एक-चतुर्थांश भाग किती दिवसांत पूर्ण करू शकेल?

A. 9

B. 10



C. 12

D. 8

## Q4 Workers leaving

24 कामगारांच्या एका संघाला 15 दिवसांत एक काम पूर्ण करण्याची जबाबदारी सोपवण्यात आली आहे. 1 दिवस काम केल्यानंतर 8 कामगारांनी काम सोडले. सर्व कामगारांची कार्यक्षमता समान आहेत असे गृहीत धरल्यास, उर्वरित कामगारांना उरलेले काम पूर्ण करण्यासाठी किती अतिरिक्त दिवसांची आवश्यकता असेल?

A. 28 दिवस

B. 25 दिवस

C. 21 दिवस



D. 18 दिवस



## Arithmetic

3 Questions • Answer Key

## Q1 Average speed

एक सायकलस्वार पहिले 30 km अंतर 20 km/h या वेगाने, पुढील 50 km अंतर 25 km/h या वेगाने आणि शेवटचे 20 km अंतर 10 km/h या वेगाने पार करतो. संपूर्ण 100 km च्या प्रवासासाठी त्या सायकलस्वाराचा सरासरी वेग किती असेल? (उत्तर जवळच्या पूर्णांकात पूर्ण करा).

A. 18 km/h



B. 21 km/h

C. 20 km/h

D. 19 km/h

## Q2 Circular track

2025 m च्या वर्तुळाकार शर्यतीत, कुशल आणि यामिनी एकाच ठिकाणाहून आणि एकाच वेळी अनुक्रमे अनुक्रमे 33 km/h आणि 36 km/h वेगाने धावण्यास सुरुवात करतात. जेव्हा ते एकाच दिशेने धावत असतील, तेव्हा ते ट्रॅकवर पुन्हा पहिल्यांदा किती वेळाने भेटतील?

A. 2438 सेकंद

B. 2426 सेकंद

C. 2430 सेकंद



D. 2434 सेकंद

## Q3 Speed of sound

एका ठिकाणापासून 1.45 km अंतरावर बंदूक चालवली जाते. 5 सेकंदांनंतर आवाज ऐकू येतो. तर ध्वनीचा प्रवास करण्याचा वेग (m/s) किती आहे?

A. 290 m/s



B. 300 m/s

C. 240 m/s

D. 145 m/s



## Q1 Linear equations in two variables

एका स्टेशनरीच्या दुकानात वही आणि पेन विकले जातात. समजा 5 वहा आणि 3 पेनांची किंमत ₹146 आहे, तर 7 वहा आणि 2 पेनांची किंमत ₹178 आहे. जर एका विद्यार्थ्याने 4 वहा आणि 6 पेन खरेदी केले, तर त्या विद्यार्थ्याला किती पैसे मोजावे लागतील?

A. ₹176

B. ₹154

C. ₹160



D. ₹168



## Algebra

2 Questions • Answer Key

## Q1 BODMAS

सोडवा:  $(-37) + (-56) \div (-3) \times 3$ 

A. 15

B. 17

C. 21

D. 19



## Q2 BODMAS

सोडवा :  $11 - 12 \div 12 \times 8$ 

A. 1

B. 3



C. 4

D. 2



## Q1 Parallel lines transversal

रेषा AB आणि CD या समांतर आहेत, छेदिका XY च्या डाव्या बाजूस बिंदू A आणि C आहेत आणि उजव्या बाजूस बिंदू B आणि D आहेत. छेदिका AB ला बिंदू M मध्ये आणि CD ला बिंदू N मध्ये छेदते, जेथे X, M, N आणि Y हे बिंदू त्याच क्रमाने एका रेषेत आहेत. जर  $\angle XMA$  चे माप  $125^\circ$  चे माप असेल, तर  $\angle CNY$  चे माप किती असेल?

A.  $52^\circ$ B.  $58^\circ$ C.  $55^\circ$  ✓D.  $50^\circ$ 

**Q1** Square and triangle area

ज्या त्रिकोणाच्या पायाची लांबी 23 cm आणि संगत उंची 12 cm आहे, त्या त्रिकोणाच्या क्षेत्रफळाच्या दुप्पट क्षेत्रफळ असलेल्या चौरसाचे क्षेत्रफळ किती असेल?

A.  $218 \text{ cm}^2$ B.  $204 \text{ cm}^2$ C.  $256 \text{ cm}^2$ D.  $276 \text{ cm}^2$ 

## Mensuration

3 Questions • Answer Key

## Q1 Cuboid volume

एका पाण्याच्या टाकीचा आकार इष्टिकाचितीसारखा असून तिची लांबी 15 m आणि रुंदी 12 m आहे. टाकीच्या तळभागाचे आणि छताचे एकूण क्षेत्रफळ हे तिच्या चार भिंतींच्या एकूण क्षेत्रफळाएवढेच आहे. तर या टाकीत किती लीटर पावसाचे पाणी साठवले जाऊ शकते?

A.  $1200 \times 10^2$  लिटरB.  $1000 \times 10^2$  लिटरC.  $1200 \times 10^3$  लिटर

D. 1200 लिटर

## Q2 Hemisphere surface area

$7.065 \text{ m}^3$  घनफळ असलेल्या अर्धगोलाकार वाटीचे एकूण पृष्ठफळ काढा ( $\pi = 3.14$  वापरा)

A.  $35.125 \text{ m}^2$ B.  $21.195 \text{ m}^2$ C.  $18.125 \text{ m}^2$ D.  $28.365 \text{ m}^2$ 

## Q3 Melting and recasting

$54 \text{ cm} \times 44 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$  परिमाण असलेल्या शिशाच्या एका भरीव इष्टिकाचितीमधून  $3 \text{ cm}$  त्रिज्येचे किती गोल आकाराचे गोळे तयार केले जाऊ शकतात?  
( $\pi = \frac{22}{7}$  घ्या)

A. 600

B. 620

C. 630



D. 640



Q1 Trig ratio from equation

जर  $5 \sin y + \cos y = \sqrt{13} \sin y$  असेल तर  $\tan y$  ची किंमत काढा.

A.  $\frac{-5 - \sqrt{13}}{12}$



B.  $\frac{-5 - \sqrt{13}}{17}$

C.  $\frac{-6 - \sqrt{13}}{12}$

D.  $\frac{-5 - \sqrt{13}}{22}$



Q1 Prime factors

 $5^8 \times 6^7 \times 11^4$  या संख्येच्या मूळ अवयवांची एकूण संख्या शोधा.

A. 30

B. 26



C. 28

D. 22



## Q1 Division algorithm

एका भागाकाराच्या उदाहरणात, भाजक हा भागाकाराच्या तिप्पट आणि बाकीच्या 8 पट आहे. जर बाकी 12 असेल, तर भाज्य किती आहे?

A. 3072

B. 3066

C. 3084



D. 3048

## Q2 LCM

3, 77 आणि 33 या संख्यांचा LCM (ल.सा.वि.) किती असेल?

A. 242

B. 462

C. 77

D. 231



**Q1** Mean median mode relation

एका डेटाचा मध्य 41 आहे आणि त्याचा मध्यक 50 आहे. तर डेटाचा बहुलक (अनुभवजन्य संबंध वापरून) किती असेल?

A. 156

B. 91

C. 150

D. 68



## Q1 Variance

दिलेला सामग्री संच विचारात घ्या: 4, 8, 6, 5, 3, 9. या सामग्रीचा प्रचरण (variance) शोधा.

A.  $\frac{151}{35}$

B.  $\frac{161}{35}$

C.  $\frac{151}{36}$

D.  $\frac{161}{36}$

