रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सीईएन - 07/2025 - एनटीपीसी पूर्व-स्नातक स्तर - CEN - 07/2025 - NTPC UNDER GRADUATE LEVEL

RRB NTPC Undergraduate 2025 CBT-2

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

Hindi

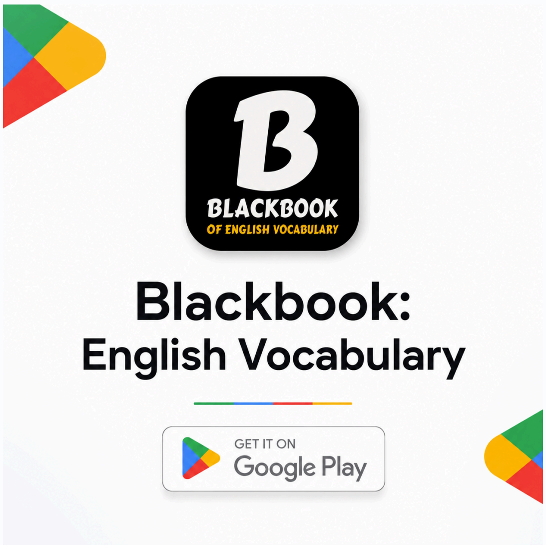
18 Chapters · 35 Questions · Official Answer Key

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.



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

Index — All Chapters (click to open)

1 Percentage
Arithmetic · 1 Qs

2 Profit and Loss
Arithmetic · 4 Qs

3 Simple Interest
Arithmetic · 1 Qs

4 Compound Interest
Arithmetic · 1 Qs

5 Ratio and Proportion
Arithmetic · 5 Qs

6 Average
Arithmetic · 2 Qs

7 Time and Work
Arithmetic · 4 Qs

8 Time, Speed and Distance
Arithmetic · 3 Qs

9 Basic Algebra
Algebra · 1 Qs

10 Simplification
Algebra · 2 Qs

11 Lines and Angles
Geometry · 1 Qs

12 2D Mensuration
Mensuration · 1 Qs

13 3D Mensuration
Mensuration · 3 Qs

14 Basic Trigonometric Ratios
Trigonometry · 1 Qs

15 Types of Numbers
Number System · 1 Qs

16 Divisibility
Number System · 2 Qs

17 Measures of Central Tendency
Statistics · 1 Qs

18 Measures of Dispersion
Statistics · 1 Qs

Arithmetic

1 Question • Answer Key

Q1 Percentage comparison

किसी संख्या का 7%, उसी संख्या के 9% का कितना प्रतिशत है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 21.87%

B. 43.75%

C. 77.78% ✓

D. 78.57%

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Discount and tax

एक लैपटॉप का अंकित मूल्य ₹45,000 है। एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 25% की छूट देता है। छूट के बाद, लैपटॉप को विक्रय मूल्य पर अतिरिक्त 10% कर के साथ बेचा जाता है। छूट और कर के बाद लैपटॉप का अंतिम मूल्य क्या होगा?

- A. ₹37,500
- B. ₹37,125 ✓
- C. ₹33,750
- D. ₹34,650

Q2 False weights

एक दुकानदार अपने सामान को 5% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन सदोष तुला का उपयोग करके 40% का लाभ कमाता है। 1 kg के लिए वह वास्तव में जिस वज़न का उपयोग करता है, वह कितना (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) है?

- A. 682.8 gm
- B. 675.3 gm
- C. 680.9 gm
- D. 678.6 gm ✓

Q3 Profit from sale proceeds

एक दुकानदार अपने क्रय मूल्य पर 40% के लाभ की अपेक्षा करता है। यदि एक सप्ताह में, उसकी कुल बिक्री ₹3,955 थी, तो उसका लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1,133
- B. 1,130 ✓
- C. 1,132
- D. 1,129

Q4 Profit on items

एक दुकानदार ₹400 में एकसमान 20 वस्तुएँ खरीदता है। 25% का लाभ अर्जित करने के लिए, उसे ₹400 में कितनी वस्तुएँ बेचनी चाहिए, यदि सभी वस्तुओं का विक्रय मूल्य एक समान हो?

- A. 15
- B. 16 ✓
- C. 20
- D. 18

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Arithmetic

1 Question • Answer Key

Q1 Simple interest amount

₹620 की धनराशि साधारण ब्याज की एक निश्चित दर से 2 वर्ष में ₹910 हो जाती है। दिए गए 2 वर्ष के लिए ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 290 ✓
- **B.** 305
- **C.** 285
- **D.** 300

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Arithmetic

1 Question • Answer Key

Q1 CI division of sum

कृष के पास ₹1,352 है, जिसे वह अपने दो पुत्रों, वीर और नितिन के बीच विभाजित करता है। दोनों अपनी-अपनी राशियों को 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करते हैं। यदि 18 वर्षों के बाद वीर और 19 वर्षों के बाद नितिन द्वारा संचित की गई राशियाँ बराबर हैं, तो कृष ने नितिन को कितनी धनराशि (₹ में) दी?

- **A.** 500
- **B.** 802
- **C.** 650 ✓
- **D.** 702

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Arithmetic

5 Questions • Answer Key

Q1 Comparison of ratios

6:7, 11:12, 21:23, 31:35, 43:45 अनुपातों को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

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

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

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

D. 6:7, 31:35, 21:23, 11:12, 43:45 ✓

Q2 Division into parts

किसी धनराशि को A, B और C में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A को B से दोगुना प्राप्त होता है और B को C से तिगुना प्राप्त होता है। यदि कुल धनराशि ₹720 है, तो C को कितना प्राप्त होगा?

A. ₹60

B. ₹72 ✓

C. ₹84

D. ₹96

Q3 Income and expenditure

दो मित्रों, मोहन और डेविड की मासिक आय क्रमशः 6 : 8 अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक व्यक्ति प्रति माह ₹51,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो मोहन की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 75,500

B. 76,500 ✓

C. 77,500

D. 1,07,100

Q4 Ratio from percentages

यदि A का 25%, B के 40% के बराबर है, और B का 30%, C के 45% के बराबर है, तो A:B:C ज्ञात कीजिए।

A. 24:14:9

B. 8:5:3

C. 12:9:7

D. 24:15:10 ✓

Q5 Fourth proportional

$2^{0.5}$, $2^{1.5}$ और $2^{2.5}$ का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. $2^{0.5}$

B. 2^{2}

C. 2^{4}

D. $2^{3.5}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic

2 Questions • Answer Key

Q1 Average of numbers

यदि तीन संख्याओं का औसत 15 है और उनमें से दो संख्याएँ 10 और 20 हैं, तो तीसरी संख्या क्या होगी?

- **A.** 15 ✓
- **B.** 10
- **C.** 20
- **D.** 25

Q2 Wrong entry in average

एक विद्यार्थी के अंक 59 के स्थान पर गलती से 68 दर्ज हो गए। इसके कारण कक्षा के औसत अंक में 1.8 की वृद्धि हो गयी। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?

- **A.** 6
- **B.** 7
- **C.** 4
- **D.** 5 ✓

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Efficiency based work

A, B और C मिलकर एक कार्य को 37 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 74 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B, A से 50% अधिक कुशल है। A, B और C मिलकर 28 दिनों तक कार्य करते हैं। B अकेले शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

- A. 13 दिन
- B. 14 दिन
- C. 12 दिन ✓
- D. 9 दिन

Q2 Man-hours and output

यदि 5 मजदूर प्रतिदिन 8 घंटे काम करके, 12 दिनों में 2400 इकाइयां बनाते हैं, तो 10 मजदूर प्रतिदिन 8 घंटे काम करके, 12 दिनों में कितनी इकाइयां बनाएंगे, यह मानते हुए कि प्रत्येक मजदूर की कार्यक्षमता समान रहती है?

- A. 4800 इकाइयां ✓
- B. 3600 इकाइयां
- C. 6000 इकाइयां
- D. 2400 इकाइयां

Q3 Work and individual time

A और B मिलकर एक काम को 24 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उसी काम को 60 दिनों में पूरा कर सकता है, तो B अकेले उसी काम का एक-चौथाई काम कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- A. 12
- B. 10 ✓
- C. 9
- D. 8

Q4 Workers leaving

24 श्रमिकों की एक टीम को 15 दिनों में किसी कार्य को पूरा करने के लिए नियुक्त किया जाता है। एक दिन कार्य करने के बाद, 8 श्रमिक कार्य छोड़ देते है। यह मानते हुए कि सभी श्रमिक समान रूप से दक्ष हैं, तो शेष श्रमिकों द्वारा शेष कार्य को पूरा करने के लिए कितने अतिरिक्त दिनों की आवश्यकता होगी?

- A. 21 दिन ✓
- B. 28 दिन
- C. 18 दिन
- D. 25 दिन

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Arithmetic

3 Questions • Answer Key

Q1 Average speed

एक साइकिल सवार पहले 30 km की दूरी 20 km/h की चाल से, अगले 50 km की दूरी 25 km/h की चाल से, और अंतिम 20 km की दूरी 10 km/h की चाल से तय करता है। संपूर्ण 100 km की यात्रा के लिए साइकिल सवार की औसत चाल (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) कितनी है?

- **A. 18 km/h** ✓
- B. 19 km/h
- C. 21 km/h
- D. 20 km/h

Q2 Circular track

2025 m की वृत्तीय दौड़ में, कुशल और यामिनी एक ही स्थान से और एक ही समय पर क्रमशः 33 km/h और 36 km/h की चाल से दौड़ना शुरू करते हैं। एक ही दिशा में दौड़ते हुए, वे पहली बार ट्रैक पर कितने समय बाद पुन: मिलेंगे?

- A. 2426 सेकंड
- **B. 2430 सेकंड** ✓
- C. 2438 सेकंड
- D. 2434 सेकंड

Q3 Speed of sound

एक स्थान से 1.45 km की दूरी पर बंदूक चलाई जाती है। 5 सेकंड बाद ध्वनि सुनाई देती है। ध्वनि की चाल (m/s) कितनी है?

- A. 145 m/s
- B. 240 m/s
- **C. 290 m/s** ✓
- D. 300 m/s

Blackbook
Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Algebra

1 Question • Answer Key

Q1 Linear equations in two variables

स्टेशनरी की एक दुकान, नोटबुक और पेन बेचती है। मान लीजिए 5 नोटबुक और 3 पेन की कीमत ₹146 है, जबकि 7 नोटबुक और 2 पेन की कीमत ₹178 है। यदि कोई विद्यार्थी 4 नोटबुक और 6 पेन खरीदता है, तो उसे कितना भुगतान करना होगा?

- A. ₹154
- B. ₹160 ✓
- C. ₹176
- D. ₹168

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 BODMAS

(−37) + (−56) ÷ (−3) × 3 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 21

B. 15

C. 17

D. 19 ✓

Q2 BODMAS

11 − 12 ÷ 12 × 8 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1

B. 3 ✓

C. 2

D. 4

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Geometry

1 Question • Answer Key

Q1 Parallel lines transversal

AB और CD समांतर रेखाएँ इस प्रकार हैं कि A और C तिर्यक रेखा XY के बायीं ओर हैं तथा B और D दायीं ओर हैं। तिर्यक रेखा AB को M पर और CD को N पर प्रतिच्छेद करती है, जहाँ X, M, N और Y इसी क्रम में संरेख हैं। यदि ∠XMA = 125° है, तो ∠CNY की माप ज्ञात कीजिए।

- **A.** 55° ✓
- **B.** 52°
- **C.** 58°
- **D.** 50°

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mensuration

1 Question • Answer Key

Q1 Square and triangle area

उस वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका क्षेत्रफल उस त्रिभुज के क्षेत्रफल का दोगुना है, जिसकी आधार लंबाई 23 cm और संगत ऊँचाई 12 cm है।

A. 204 cm^2

B. 218 cm^2

C. 256 cm^2

D. 276 cm^2 ✓

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Mensuration

3 Questions • Answer Key

Q1 Cuboid volume

एक घनाभाकार जल की टंकी की लंबाई 15 m और चौड़ाई 12 m है। टंकी के फर्श और छत के क्षेत्रफल का योग उसकी चारों दीवारों के क्षेत्रफल के बराबर है। इस टंकी में कितने लीटर वर्षा जल जमा किया जा सकता है?

A. 1200 लीटर

B. 1200×10^3 लीटर ✓

C. 1200×10^2 लीटर

D. 1000×10^2 लीटर

Q2 Hemisphere surface area

उस अर्धगोलाकार कटोरे का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका आयतन $7.065\ m^3$ है। ($\pi = 3.14$ का उपयोग कीजिए)

A. $21.195\ m^2$ ✓

B. $28.365\ m^2$

C. $18.125\ m^2$

D. $35.125\ m^2$

Q3 Melting and recasting

54 cm × 44 cm × 30 cm विमाओं वाले सीसे (lead) के एक ठोस घनाभ से 3 cm त्रिज्या वाली सीसे की कितनी गोलाकार गोलियां बनाई जा सकती हैं? ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 600

B. 640

C. 630 ✓

D. 620

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Trig ratio from equation

यदि $5\sin y + \cos y = \sqrt{13}\sin y$ है, तो $\tan y$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

B. $\frac{-5-\sqrt{13}}{12}$ ✓

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

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

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Number System

1 Question • Answer Key

Q1 Prime factors

संख्या $5^8 \times 6^7 \times 11^4$ के अभाज्य गुणनखंड की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 26 ✓
- **B.** 28
- **C.** 22
- **D.** 30

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Number System

2 Questions • Answer Key

Q1 Division algorithm

एक भाग के प्रश्न में, भाजक, भागफल का 3 गुना और शेषफल का 8 गुना है। यदि शेषफल 12 है, तो भाज्य ज्ञात कीजिए।

A. 3066

B. 3048

C. 3072

D. 3084 ✓

Q2 LCM

संख्याएँ 3, 77 और 33 का LCM ज्ञात कीजिए।

A. 231 ✓

B. 77

C. 242

D. 462

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Statistics

1 Question • Answer Key

Q1 Mean median mode relation

एक आंकड़े का माध्य 41 है और उसकी माध्यिका 50 है। आनुभविक संबंध का उपयोग करके उस आंकड़े का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- **A.** 156
- **B.** 150
- **C.** 91
- **D.** 68 ✓

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play

Statistics 1 Question • Answer Key

Q1 Variance

डेटा सेट 4, 8, 6, 5, 3, 9 पर विचार कीजिए। प्रसरण ज्ञात कीजिए।

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

B. $\frac{161}{36}$ ✓

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

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

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play