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

Gujarati

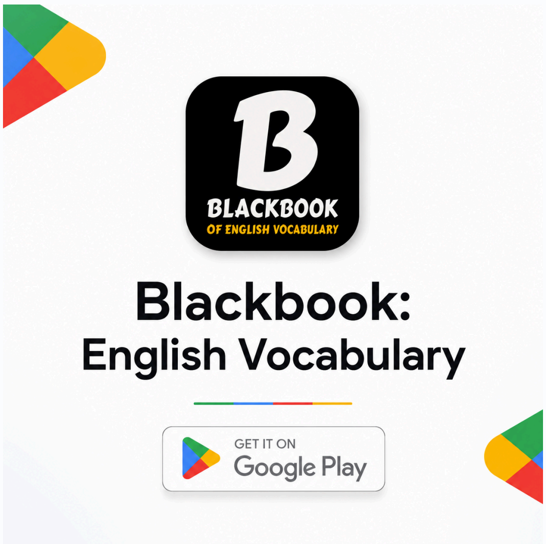
18 Chapters · 35 Questions · Official Answer Key

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

કોઈ એક સંખ્યાના 7% એ એજ સંખ્યાના 9% ના કેટલા ટકા છે? (બે દશાંશ સ્થાન સુધી આવરો)

- **A.** 77.78% ✓
- **B.** 43.75%
- **C.** 78.57%
- **D.** 21.87%

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ► Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Discount and tax

એક લેપટોપ ₹45,000 પર ચિહ્નિત થયેલ છે. દુકાનદાર ચિહ્નિત કિંમત પર 25% નું ડિસ્કાઉન્ટ ઓફર કરે છે. ડિસ્કાઉન્ટ પછી, લેપટોપ વેચાણ કિંમત પર વધારાના 10% ટેક્સ સાથે વેચવામાં આવે છે. તો ડિસ્કાઉન્ટ અને ટેક્સ પછી લેપટોપની અંતિમ કિંમત કેટલી છે?

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

Q2 False weights

એક દુકાનદાર પોતાનો માલ 5% નુકસાને વેચવાનો દાવો કરે છે પરંતુ ખોટા ત્રાજવાનો ઉપયોગ કરે છે અને 40% નફો કરે છે. 1 kg માટે વાસ્તવમાં તે જે વજન (એક દશાંશ સ્થાન સુધી પૂર્ણ) વાપરે છે, તે ________ છે.

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

Q3 Profit from sale proceeds

એક દુકાનદાર તેની પડતર કિંમત પર 40% નફાની અપેક્ષા રાખે છે. જો એક અઠવાડિયામાં, તેની વેચાણની આવક ₹3,955 હોય, તો તેનો નફો (₹ માં) કેટલો હતો?

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

Q4 Profit on items

એક દુકાનદાર ₹400 માં 20 એકસરખી વસ્તુઓ ખરીદે છે. જો તમામ વસ્તુઓ માટે વેચાણ કિંમત સમાન હોય, તો 25% નફો મેળવવા માટે, તેણે ₹400 માં એવી કેટલી વસ્તુઓ વેચવી જોઈએ?

- **A.** 20
- **B.** 18
- **C.** 15
- **D.** 16 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Simple interest amount

₹620 એ ચોક્કસ સાદા વ્યાજ દરે 2 વર્ષમાં ₹910 થાય છે. આપેલ 2 વર્ષ માટેનું વ્યાજ (₹ માં) શોધો.

A. 285

B. 300

C. 290 ✓

D. 305

Blackbook

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

Arithmetic

1 Question • Answer Key

Q1 CI division of sum

ક્રિશ પાસે ₹1,352 છે, જે તે તેના બે પુત્રો, વીર અને નીતિન વચ્ચે વહેંચે છે. બંને તેમને મળેલી સંબંધિત રકમનું વાર્ષિક 8% ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ દરે રોકાણ કરે છે. જો 18 વર્ષ પછી વીરને મળતી રાશિ અને 19 વર્ષ પછી નીતિનને મળતી રાશિ સમાન હોય, તો ક્રિશે નીતિનને કેટલી રકમ (₹માં) આપી હશે?

- A. 650 ✓
- B. 500
- C. 702
- D. 802

Blackbook

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

Arithmetic

5 Questions • Answer Key

Q1 Comparison of ratios

નીચે આપેલા ગુણોત્તરોને ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો:
6:7, 11:12, 21:23, 31:35, 43:45.

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

Q2 Division into parts

A, B અને C વચ્ચે અમુક રકમને એવી રીતે વહેંચવામાં આવે છે જેથી A ને B કરતા બમણી રકમ મળે અને B ને C કરતા ત્રણ ગણી રકમ મળે. જો કુલ રકમ ₹720 હોય, તો C ને કેટલી રકમ મળશે?

- A. ₹60
- B. ₹84
- **C. ₹72** ✓
- D. ₹96

Q3 Income and expenditure

બે મિત્રો મોહન અને ડેવિડની માસિક આવકનો ગુણોત્તર અનુક્રમે 6 : 8 છે અને તેઓ દરેક દર મહિને ₹51,000 બચાવે છે. જો તેમના માસિક ખર્ચનો ગુણોત્તર 2 : 4 હોય, તો મોહનની માસિક આવક (₹ માં) શોધો.

- A. 75,500
- B. 1,07,100
- **C. 76,500** ✓
- D. 77,500

Q4 Ratio from percentages

જો A ના 25%, B ના 40% બરાબર હોય અને B ના 30%, C ના 45% બરાબર હોય, તો A:B:C શોધો.

- A. 8:5:3
- B. 12:9:7
- **C. 24:15:10** ✓
- D. 24:14:9

Q5 Fourth proportional

$2^{0.5}$, $2^{1.5}$ and $2^{2.5}$ નું ચોથું પ્રમાણપદ શોધો.

- 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

Arithmetic

2 Questions • Answer Key

Q1 Average of numbers

જો ત્રણ સંખ્યાઓની સરેરાશ 15 હોય અને તે પૈકીની બે સંખ્યાઓ 10 અને 20 હોય, તો ત્રીજી સંખ્યા કઈ હશે?

- A. 15 ✓
- B. 20
- C. 25
- D. 10

Q2 Wrong entry in average

એક વિદ્યાર્થીના ગુણ ભૂલથી 59 ના બદલે 68 અંકિત થઈ ગયા હતા. આના કારણે, વર્ગના સરેરાશ ગુણમાં 1.8 નો વધારો થયો. તો વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી હશે?

- A. 7
- B. 6
- 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 અને C સાથે મળીને એક ચોક્કસ કાર્ય 37 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે. B અને C સાથે મળીને તે જ કાર્ય 74 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે. B એ A કરતાં 50% વધુ કાર્યક્ષમ છે. A, B અને C સાથે મળીને 28 દિવસ સુધી કાર્ય કરે છે. તો બાકી રહેલું કાર્ય B એકલો કેટલા દિવસમાં પૂરું કરશે?

A. 14 દિવસ
B. 9 દિવસ
C. 12 દિવસ ✓
D. 13 દિવસ

Q2 Man-hours and output

જો 5 કામદારો, દિવસના 8 કલાક કામ કરીને 12 દિવસમાં 2400 યુનિટ ઉત્પાદિત કરે છે, વળી દરેક કામદારની ઉત્પાદકતા અચળ રહે તેમ માની લઈએ, તો 10 કામદારો દર દિવસના 8 કલાક કામ કરીને 12 દિવસમાં કેટલા યુનિટ ઉત્પાદિત કરશે?

A. 3600 યુનિટ
B. 4800 યુનિટ ✓
C. 2400 યુનિટ
D. 6000 યુનિટ

Q3 Work and individual time

A અને B એક સાથે મળીને એક કાર્ય 24 દિવસમાં પૂર્ણ કરે છે. જો A એકલો તે જ કાર્ય 60 દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે, તો B એકલો તે જ કાર્યનો એક-ચતુર્થાંશ ભાગ કેટલા દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે છે?

A. 8
B. 10 ✓
C. 9
D. 12

Q4 Workers leaving

24 કામદારોની એક ટીમને એક કામ 15 દિવસમાં પૂરું કરવાનું કામ સોંપવામાં આવે છે. 1 દિવસ કામ કર્યા પછી, 8 કામદાર કામ છોડી દે છે. જો તમામ કામદારોની કાર્યક્ષમતા સમાન હોય, તો બાકી રહેલા કામદારોને બાકીનું કામ પૂરું કરવા માટે કેટલા વધારાના દિવસોની જરૂર પડશે?

A. 25 દિવસ
B. 21 દિવસ ✓
C. 18 દિવસ
D. 28 દિવસ

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

Arithmetic

3 Questions • Answer Key

Q1 Average speed

એક સાયકલ સવાર પ્રથમ 30 km નું અંતર 20 km/h ની ઝડપે, ત્યારપછીનું 50 km નું અંતર 25 km/h ની ઝડપે અને અંતિમ 20 km નું અંતર 10 km/h ની ઝડપે કાપે છે. સમગ્ર 100 km ની મુસાફરી દરમિયાન સાયકલ સવારની સરેરાશ ઝડપ કેટલી હશે (તમારા જવાબને નજીકના પૂર્ણાંકમાં આવરી લો)?

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

Q2 Circular track

2025 m ની એક વર્તુળાકાર રેસમાં, કુશલ અને યામિની અનુક્રમે 33 km/h અને 36 km/h ની ઝડપે એક જ સમયે અને એક જ બિંદુથી શરૂઆત કરે છે. જો તેઓ બંને એક જ દિશામાં દોડી રહ્યા હોય, તો તેઓ ટ્રેક પર પહેલીવાર ફરી કેટલા સમય પછી મળશે?

- A. 2426 સેકન્ડ
- B. 2438 સેકન્ડ
- C. 2434 સેકન્ડ
- D. 2430 સેકન્ડ ✓

Q3 Speed of sound

એક સ્થળેથી 1.45 km દૂરથી બંદૂક ચલાવવામાં આવે છે. તેનો અવાજ 5 સેકન્ડ પછી સંભળાય છે. તો અવાજની ઝડપ (m/s માં) કેટલી હશે?

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

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

Algebra

1 Question • Answer Key

Q1 Linear equations in two variables

એક સ્ટેશનરીની દુકાન નોટબુક અને પેન વેચે છે. ધારો કે 5 નોટબુક અને 3 પેનની કિંમત ₹146 છે, જ્યારે 7 નોટબુક અને 2 પેનની કિંમત ₹178 છે. જો કોઈ વિદ્યાર્થી 4 નોટબુક અને 6 પેન ખરીદે, તો વિદ્યાર્થીએ કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડશે?

A. ₹176

B. ₹160 ✓

C. ₹166

D. ₹154

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 BODMAS

(−37) + (−56) ÷ (−3) × 3 નું મૂલ્યાંકન કરો.

- **A.** 19 ✓
- **B.** 17
- **C.** 21
- **D.** 15

Q2 BODMAS

11 − 12 ÷ 12 × 8 નું મૂલ્યાંકન કરો.

- **A.** 4
- **B.** 1
- **C.** 3 ✓
- **D.** 2

Blackbook

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

Geometry

1 Question • Answer Key

Q1 Parallel lines transversal

રેખાઓ AB અને CD સમાંતર છે, જેમાં A અને C એ છેદિકા XY ની ડાબી બાજુએ છે અને B અને D જમણી બાજુએ છે. છેદિકા AB ને M બિંદુએ અને CD ને N બિંદુએ છેદે છે, જ્યાં X, M, N અને Y એ જ ક્રમમાં સમરેખ છે. જ્યારે ,માપવામાં આવે ત્યારે ∠XMA=125° હોય, તો ∠CNY નું માપ ____________ થાય.

A. 58°

B. 52°

C. 55° ✓

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

એક એવા ચોરસનું ક્ષેત્રફળ શોધો, જેનું ક્ષેત્રફળ એ ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળ કરતાં બમણું છે એ ત્રિકોણનો પાયો 23 cm અને તેને અનુરૂપ ઊંચાઈ 12 cm છે.

- **A.** 276 cm^2 ✓
- **B.** 256 cm^2
- **C.** 218 cm^2
- **D.** 204 cm^2

Blackbook

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

Mensuration

3 Questions • Answer Key

Q1 Cuboid volume

એક પાણીની ટાંકી લંબઘન આકારની છે, જેની લંબાઈ 15 m અને પહોળાઈ 12 m છે. ટાંકીના તળિયાનું ક્ષેત્રફળ અને છતના ક્ષેત્રફળનો સરવાળો એ ટાંકીની ચાર દિવાલોના ક્ષેત્રફળ જેટલો જ છે. આ ટાંકીમાં કેટલા લિટર વરસાદનું પાણી સંગ્રહ કરી શકાશે?

A. 1200×10^3 લિટર ✓

B. 1200 લિટર

C. 1200×10^2 લિટર

D. 1000×10^2 લિટર

Q2 Hemisphere surface area

એક અર્ધગોળાકાર વાટકાનું ઘનફળ 7.065 m^3 છે, તો તેની કુલ સપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ નો ઉપયોગ કરો)

A. 28.365 m^2

B. 18.125 m^2

C. 21.195 m^2 ✓

D. 35.125 m^2

Q3 Melting and recasting

54 cm x 44 cm x 30 cm માપ ધરાવતા સીસાના એક નક્કર લંબઘનમાંથી 3 cm ત્રિજ્યાવાળી સીસાની કેટલી ગોળાકાર ગોળીઓ બનાવી શકાય?

(વાપરો $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 600

B. 630 ✓

C. 620

D. 640

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Trig ratio from equation

જો $5 \sin y + \cos y = \sqrt{13} \sin y$ હોય તો, $\tan y$ નું મૂલ્ય શોધો.

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

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

C. $\dfrac{-5 - \sqrt{13}}{12}$ ✔

D. $\dfrac{-6 - \sqrt{13}}{12}$

Blackbook

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

Number System

1 Question • Answer Key

Q1 Prime factors

સંખ્યા $5^8 \times 6^7 \times 11^4$ ના કુલ અવિભાજ્ય અવયવોની સંખ્યા શોધો.

A. 30

B. 28

C. 22

D. 26 ✓

Blackbook

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

Number System

2 Questions • Answer Key

Q1 Division algorithm

ભાગાકારના દાખલામાં, ભાજક એ ભાગફળ કરતાં 3 ગણો અને શેષ કરતાં 8 ગણો છે. જો શેષ 12 હોય, તો ભાજ્ય કેટલું હશે?

A. 3066
B. 3048
C. 3084 ✓
D. 3072

Q2 LCM

3, 77 અને 33 નો લ.સા.અ. (LCM) શોધો.

A. 242
B. 231 ✓
C. 77
D. 462

Blackbook

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

Statistics

1 Question • Answer Key

Q1 Mean median mode relation

એક ડેટાનો મધ્યક 41 છે અને તેનો મધ્યસ્થ 50 છે. તો ડેટાનો બહુલક (પ્રયોગમૂલક સંબંધનો ઉપયોગ કરીને) શોધો.

A. 150

B. 68 ✓

C. 91

D. 156

Blackbook

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

Statistics

1 Question • Answer Key

Q1 Variance

ડેટા સેટ 4, 8, 6, 5, 3, 9ને ધ્યાનમાં લો, અને વિચરણ શોધો.

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

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

C. $\frac{161}{36}$ ✓

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

Blackbook

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