रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी ई एन - 06/2025 - CEN - 06/2025
एनटीपीसी (स्नातक स्तर) की भर्ती / Recruitment of NTPC Graduate Level

RRB NTPC Graduate 2025 CBT-2

NTPC Graduate Level · CEN 06/2025 · CBT-2 · Mathematics — Topic-wise

Gujarati

25 Chapters · 35 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Mathematics** question asked in the paper of the **RRB NTPC Graduate 2025 CBT-2** examination (CEN 06/2025), regrouped by **chapter**, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

Sections. The saved NTPC Graduate CBT-2 paper carries no section labels and mixes the subjects. In this book the questions are grouped into the three exam sections (Mathematics, General Intelligence and Reasoning, General Awareness incl. General Science), assigned from our topic tags (35 / 35 / 50, same as the notified pattern). Question numbers and answers are the same as in our complete paper book.

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 · 3 Qs

2 **Profit and Loss**
Arithmetic · 2 Qs

3 **Simple Interest**
Arithmetic · 1 Qs

4 **Compound Interest**
Arithmetic · 1 Qs

5 **Ratio and Proportion**
Arithmetic · 2 Qs

6 **Time and Work**
Arithmetic · 3 Qs

7 **Time, Speed and Distance**
Arithmetic · 2 Qs

8 **Age Problems**
Arithmetic · 1 Qs

9 **Basic Algebra**
Algebra · 1 Qs

10 **Algebraic Identities**
Algebra · 1 Qs

11 **Surds and Indices**
Algebra · 1 Qs

12 **Lines and Angles**
Geometry · 1 Qs

13 **Triangles**
Geometry · 1 Qs

14 **Circles**
Geometry · 2 Qs

15 **Quadrilaterals**
Geometry · 1 Qs

16 **Polygons**
Geometry · 1 Qs

17 **Coordinate Geometry**
Geometry · 1 Qs

18 **2D Mensuration**
Mensuration · 2 Qs

19 **3D Mensuration**
Mensuration · 2 Qs

20 **Basic Trigonometric Ratios**
Trigonometry · 1 Qs

21 **Height and Distance**
Trigonometry · 1 Qs

22 **Types of Numbers**
Number System · 1 Qs

23 **Divisibility**
Number System · 1 Qs

24 **Measures of Central Tendency**
Statistics · 1 Qs

25 **Measures of Dispersion**
Statistics · 1 Qs

Arithmetic 3 Questions • Answer Key

Q1 Percentage of number

જો કોઈ સંખ્યાના 40% ને 240 માં ઉમેરવામાં આવે, તો પરિણામમાં તે જ સંખ્યા મળે છે. તો તે જ સંખ્યાના 50% કેટલા થાય?

- **A.** 200 ✓
- **B.** 220
- **C.** 300
- **D.** 440

Q2 Percentage saving

એક વ્યક્તિ સ્થાન P થી સ્થાન Q પર એક વસ્તુ ખરીદવા માટે મુસાફરી કરે છે, જે વસ્તુની કિંમત સ્થાન P કરતાં સ્થાન Q પર 15% ઓછી છે. તે મુસાફરી પાછળ ₹150 ખર્ચ કરે છે અને તેમ છતાં સ્થાન P પરથી તે વસ્તુ ખરીદવાની સરખામણીમાં ₹150 બચાવે છે. તો સ્થાન P પરની વસ્તુની કિંમતના સંદર્ભમાં તેની ટકાવારી બચત કેટલી હશે?

- **A.** 9%
- **B.** 4.5%
- **C.** 7.5% ✓
- **D.** 3.5%

Q3 Successive percentage change

એક શર્ટની કિંમતમાં પહેલા 20% નો વધારો થાય છે અને પછી 20% નો ઘટાડો થાય છે. તો કિંમતમાં થયેલ ચોખ્ખો ટકાવારી ફેરફાર કેટલો હશે?

- **A.** કોઈ ફેરફાર થશે નહીં
- **B.** 4% ઘટાડો ✓
- **C.** 0.4% વધારો
- **D.** 8% ઘટાડો

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic
2 Questions • Answer Key

Q1 Discount

એક જથ્થાબંધ વેપારી ગ્રાહકને કોઈ વસ્તુના 100 કરતાં વધુ યુનિટ ખરીદે તો કુલ ખરીદી પર 2% સ્કીમ ડિસ્કાઉન્ટ ઓફર કરે છે. જો પ્રતિ યુનિટ કિંમત ₹20 હોય, તો ગ્રાહક 150 યુનિટ ખરીદે તો ચૂકવવાપાત્ર કુલ રકમ કેટલી થશે?

A. ₹3,020
B. ₹2,980
C. ₹2,940 ✓
D. ₹3,000

Q2 Successive profit and loss

એક દુકાનદાર ₹40,000 માં એક લેપટોપ ખરીદે છે. તે પ્રથમ તેને 20% નફા સાથે વેચે છે. ત્યારબાદ, ખરીદનાર તેને અન્ય વ્યક્તિને 10% ખોટ સાથે વેચે છે. તો લેપટોપની અંતિમ વેચાણ કિંમત શું હશે?

A. ₹43,200 ✓
B. ₹50,000
C. ₹48,000
D. ₹42,000

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

Arithmetic 1 Question • Answer Key

Q1 SI rate

શિવમે ₹30,000 ની રકમ 3 વર્ષ માટે સાદા વ્યાજના નિશ્ચિત દરે ઉછીની લીધી. જો તેણે સમયગાળાના અંતે વાર્ષિક x% વ્યાજના દરે ₹4,500 વ્યાજ ચૂકવ્યું હોય, તો x નું મૂલ્ય શોધો.

A. 4

B. 6

C. 5 ✓

D. 7

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 1 Question • Answer Key

Q1 CI multiplying sum

વાર્ષિક ધોરણે ચક્રવૃદ્ધિ પામતા, ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજના એક નિશ્ચિત દરે, કોઈ રકમ 7 વર્ષમાં ત્રણ ગણી થાય છે. તો કેટલા વર્ષમાં તે મૂળ રકમની 27 ગણી થશે?

A. 23 વર્ષ

B. 11 વર્ષ

C. 21 વર્ષ ✓

D. 31 વર્ષ

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 2 Questions • Answer Key

Q1 Division into parts

₹3059 ની રકમને ત્રણ હિસ્સામાં એવી રીતે વહેંચવામાં આવે છે કે પ્રથમ હિસ્સાનો અડધો ભાગ, બીજા હિસ્સાનો ચોથો ભાગ અને ત્રીજા હિસ્સાનો આઠમો ભાગ સમાન થાય છે. તો ત્રીજા હિસ્સાનું મૂલ્ય (₹ માં) શોધો.

A. 1548

B. 1948

C. 1748 ✓

D. 1848

Q2 Mean proportional

જો (x + 3) અને (x − 3) વચ્ચેનો ગુણોત્તર મધ્યક 4 હોય, તો x નું મૂલ્ય કેટલું છે; x> 0?

A. 4

B. 6

C. 5 ✓

D. 3

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 3 Questions • Answer Key

Q1 Men and days

જો 12 કામદારો એક દિવાલને 18 દિવસમાં પૂર્ણ કરી શકે છે, તો 8 કામદારો તેને કેટલા દિવસમાં પૂર્ણ કરશે?

A. 32 દિવસ

B. 30 દિવસ

C. 27 દિવસ ✓

D. 36 દિવસ

Q2 Work and efficiency

A અને B એક કામ 35 દિવસમાં પૂરું કરે છે. જો A એકલો તે કામ 60 દિવસમાં કરી શકે, તો B એકલો તે જ કામનો ત્રીજો ભાગ _____ દિવસમાં પૂરો કરી શકે.

A. 36

B. 84

C. 28 ✓

D. 42

Q3 Work and efficiency

A એક કામ 9 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે અને B તે જ કામ 22 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે. જો તેઓ બંને સાથે મળીને 2 દિવસ કામ કરે, તો કેટલામાં ભાગનું કામ બાકી રહેશે?

A. $\frac{71}{99}$

B. $\frac{68}{99}$ ✓

C. $\frac{76}{99}$

D. $\frac{73}{99}$

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 2 Questions • Answer Key

Q1 Circular track

સુશાંત અને વરુણ 400 મીટર લાંબા વર્તુળાકાર માર્ગ પર દોડી રહ્યા છે. સુશાંત એક ચક્કર 100 સેકન્ડમાં પૂર્ણ કરે છે અને વરુણ એક ચક્કર 80 સેકન્ડમાં પૂર્ણ કરે છે. જો તેઓ એક જ બિંદુ પરથી એક જ સમયે પરસ્પર વિરુદ્ધ દિશામાં દોડવાનું શરૂ કરે, તો તેઓ બંને ફરીથી એકસાથે પ્રારંભિક બિંદુ પર મળે તે પહેલાં કેટલી વખત એકબીજાને મળશે?

A. 12

B. 8 ✓

C. 9

D. 10

Q2 Races

750 મીટરની એક સુરેખ દોડમાં, X એ Y ને 10 મીટરથી હરાવી શકે છે. 444 મીટરની દોડમાં, Y એ Z ને 6 મીટરથી હરાવી શકે છે. તો 150 મીટરની દોડમાં, X એ Z ને કેટલા મીટરથી હરાવશે?

A. 4 ✓

B. 3

C. 6

D. 2

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 1 Question • Answer Key

Q1 Age ratio

રાહુલની ઉંમર અને તેના પુત્રની ઉંમરનો ગુણોત્તર 7 : 2 છે. જો રાહુલની ઉંમર 49 વર્ષ હોય, તો તેના પુત્રની ઉંમર કેટલી હશે?

A. 15 વર્ષ

B. 13 વર્ષ

C. 14 વર્ષ ✓

D. 12 વર્ષ

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra

1 Question • Answer Key

Q1 Linear equations consistency

આપેલા સુરેખ સમીકરણ યુગ્મને અનંત ઉકેલો છે.

$3x + 7y = 15$
$ax + by = 30$

તો a અને b ના મૂલ્યો શું હશે?

- **A.** a = 6; b = 14 ✓
- **B.** a = 14; b = 6
- **C.** a = 3; b = 7
- **D.** a = 7; b = 3

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra 1 Question • Answer Key

Q1 Cube identity

નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ $27x^3 + 343y^3 + 189x^2y + 441xy^2$ ને સમકક્ષ છે?

A. $(5x + 7y)^3$

B. $(7x + 3y)^3$

C. $(3x + 10y)^3$

D. $(3x + 7y)^3$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra 1 Question • Answer Key

Q1 Powers simplification

સાદું રૂપ આપો: $\frac{(2^4 \times 3^4 \times 5^4)}{(2^2 \times 3^2 \times 5^2)}$

A. 909

B. 900 ✓

C. 910

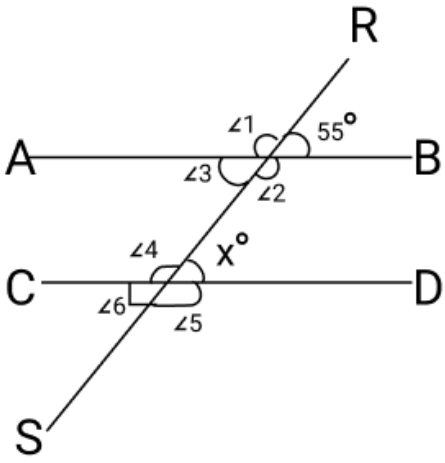
D. 905

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

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Parallel lines transversal

આપેલી આકૃતિમાં, AB એ CD ને સમાંતર છે અને RS એ એક છેદિકા છે. X નું મૂલ્ય શોધો.



A. 55 ✓

B. 65

C. 35

D. 45

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry
1 Question • Answer Key

Q1 Angle bisector theorem

Δ XYZ માં, XT એ ∠X નો દ્વિભાજક છે જે બાજુ YZ ને બિંદુ T એ મળે છે. જો XY = 5.6 cm, YZ = 6 cm, અને YT = 3.2 cm હોય, તો XZ શોધો.

A. 4.9 cm ✓

B. 5.4 cm

C. 6 cm

D. 4.2 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 2 Questions • Answer Key

Q1 Chord and concentric circles

બે સમકેન્દ્રી વર્તુળો, જેમનું સામાન્ય કેન્દ્ર 'O' છે, તેના બાહ્ય વર્તુળ પર એક જીવા AB આવેલી છે, જે આંતરિક વર્તુળને બિંદુઓ C અને D માં છેદે છે. જો કેન્દ્રથી જીવાનું અંતર 3 cm, બાહ્ય વર્તુળની ત્રિજ્યા 13 cm અને આંતરિક વર્તુળની ત્રિજ્યા 7 cm હોય, તો AC ની લંબાઈ (cm માં) શોધો.

A. $3\sqrt{10}$

B. $2\sqrt{10}$ ✓

C. $5\sqrt{10}$

D. $4\sqrt{10}$

Q2 Tangents to circle

O કેન્દ્રવાળા વર્તુળના બહારના બિંદુ Q માંથી બે સ્પર્શકો PQ અને QR દોરેલા છે. જો OQ = 41 cm, $\angle PQR = 60^\circ$ અને વર્તુળની ત્રિજ્યા 9 cm હોય, તો ΔPRQ ની પરિમિતિ શોધો.

A. 120 cm ✓

B. 80 cm

C. 135 cm

D. 95 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Quadrilateral properties

નીચે આપેલા વિધાનોમાંથી ચતુષ્કોણ માટેના સાચા વિધાનો પસંદ કરો.

A. સમદ્વિબાજુ સમલંબ ચતુષ્કોણમાં, સમાંતર બાજુઓ સમાન હોય છે.
B. પતંગાકાર ચતુષ્કોણ એ સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનો એક પ્રકાર છે.
C. બધા ચોરસ સમબાજુ ચતુષ્કોણ છે.
D. કોઈપણ ચતુષ્કોણની બાજુઓના મધ્યબિંદુઓને જોડવાથી બનતો ચતુષ્કોણ એ સમલંબ ચતુષ્કોણ છે.

A. A, B, D

B. B, C

C. A, D

D. માત્ર C ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Interior angles of polygon

એક 10 બાજુ ધરાવતી આકૃતિના પાંચ અંત:કોણ છે અને દરેકનું માપ 185 ડિગ્રી છે. જો બાકીના પાંચ અંત:કોણ સમાન હોય, તો આ પાંચ ખૂણાઓમાંથી દરેકનું માપ (ડિગ્રીમાં) કેટલું હશે?

- **A.** 103 ✓
- **B.** 107
- **C.** 101
- **D.** 105

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry
1 Question • Answer Key

Q1 Centroid

એક ΔABC ના બે શિરોબિંદુઓ A(1, 5) અને B(4, 7) છે અને તેનું મધ્યકેન્દ્ર D(4, 5) છે, તો ત્રિકોણનું ત્રીજું શિરોબિંદુ C (x, y) શોધો.

A. C (7, 4)

B. C (6, 3)

C. C (7, 3) ✓

D. C (3, 6)

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

generated by rank.qmaths.in

Mensuration

2 Questions • Answer Key

Q1 Path around field

એક લંબચોરસ મેદાનનું માપ 68.5 m બાય 45.6 m છે. આ મેદાનની બહારની ચારેય બાજુએ 2.4 m સમાન પહોળાઈનો પથ બનાવવામાં આવ્યો છે. પથની બહારની પરિમિતિ અને મૂળ મેદાનની પરિમિતિ વચ્ચેનો તફાવત શોધો.

A. 20 m

B. 17 m

C. 19.2 m ✓

D. 18.5 m

Q2 Parallelogram area

એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનો પાયો તેની ઊંચાઈ કરતાં ત્રણ ગણો છે. જો આ સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ 216 cm^2 હોય, તો તેની ઊંચાઈ શોધો.

A. $6\sqrt{2}$ cm ✓

B. $8\sqrt{2}$ cm

C. $5\sqrt{2}$ cm

D. $7\sqrt{2}$ cm

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

generated by rank.qmaths.in

Mensuration

2 Questions • Answer Key

Q1 Box volume

એક ધાતુની શીટ લંબચોરસ આકારની છે જેની લંબાઈ 56 cm અને પહોળાઈ 40 cm છે. તેના દરેક ખૂણામાંથી 10 cm નો એક ચોરસ કાપી લેવામાં આવે છે. બાકી રહેલી શીટમાંથી એક બંધ બોક્સ બનાવવામાં આવે છે. આ બોક્સમાં 4.0 cm લંબાઈ, 2.0 cm પહોળાઈ અને 1.5 cm ઊંચાઈ ધરાવતી કેટલી દિવાસળીની પેટીઓ સમાવી શકાય?

A. 620 બોક્સ

B. 600 બોક્સ ✓

C. 550 બોક્સ

D. 610 બોક્સ

Q2 Cuboid diagonal

216 cm^3 ઘનફળ ધરાવતા બે સમઘનને એકબીજાને છેડાથી છેડા જોડવામાં આવે છે. તેનાથી બનતા લંબઘનના વિકર્ણની લંબાઈ શોધો.

A. $8\sqrt{7}$ cm

B. $5\sqrt{2}$ cm

C. $6\sqrt{6}$ cm ✓

D. $7\sqrt{3}$ cm

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

generated by rank.qmaths.in

Trigonometry 1 Question • Answer Key

Q1 Trig ratio from equation

જો $10\sin A + \cos A = \sqrt{6}\sin A$ હોય, તો $\tan A$ નું મૂલ્ય શોધો.

A. $\frac{-10-\sqrt{6}}{96}$

B. $\frac{-10-\sqrt{6}}{99}$

C. $\frac{-10-\sqrt{6}}{94}$ ✓

D. $\frac{-11-\sqrt{6}}{96}$

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

Trigonometry
1 Question • Answer Key

Q1 Height and distance

અમિત જમીન પર ઉભો છે અને 30° ના ઉત્સેધકોણ પર 100 m લાંબી દોરીનો ઉપયોગ કરીને પતંગ ચગાવી રહ્યો છે. નીતિન 10 m ઊંચી એક ઇમારતની છત પર ઉભો છે અને 45° ના ઉત્સેધકોણ પર તેનો પતંગ ચગાવી રહ્યો છે. બંને છોકરાઓ પતંગો જ્યાં મળે છે તે બિંદુની વિરુદ્ધ બાજુએ ઉભા છે. બંને પતંગો એક જ બિંદુએ મળે તે માટે નીતિને ઉપયોગમાં લેવી પડતી દોરીની લંબાઈ (m માં) શોધો.

A. $50\sqrt{2}$

B. $40\sqrt{3}$

C. $40\sqrt{2}$ ✓

D. $50\sqrt{3}$

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

Number System 1 Question • Answer Key

Q1 Recurring decimals

મિશ્રિત આવૃત્ત દશાંશ સંખ્યાઓ ધરાવતું નીચેનું સમીકરણ x માટે ઉકેલો અને તેનો ઉકેલ સામાન્ય અપૂર્ણાંક (vulgar fraction) તરીકે દર્શાવો.

$3x + 2.3666... = 5.4666...$

A. $\frac{29}{31}$

B. $\frac{31}{30}$ ✓

C. $\frac{31}{20}$

D. $\frac{31}{26}$

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

generated by rank.qmaths.in

Number System
1 Question • Answer Key

Q1 LCM with remainder

સૌથી મોટી ચાર-અંકી સંખ્યા કઈ છે કે જેને 8, 7 અને 11 વડે ભાગતાં દરેક કિસ્સામાં શેષ 4 વધે?

A. 9956

B. 9860 ✓

C. 9811

D. 9624

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Statistics 1 Question • Answer Key

Q1 Median

ડેટા 4, 6, 8, 10, 12, 14 નું મધ્યસ્થ શોધો.

- **A.** 9 ✓
- **B.** 10
- **C.** 8
- **D.** 11

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

generated by rank.qmaths.in

Statistics 1 Question • Answer Key

Q1 Mean deviation

નીચેના ડેટા માટેના મધ્યકને સાપેક્ષ સરેરાશ વિચલન શોધો.

5, 10, 15, 20, 25

A. 5

B. 6 ✓

C. 7

D. 8

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

generated by rank.qmaths.in