



RRB NTPC Undergraduate 2025 CBT-2

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

Telugu

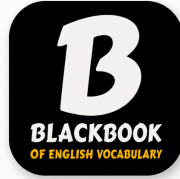
18 Chapters · 35 Questions · Official Answer Key

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)

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

Q1 Percentage comparison

ఒక సంఖ్యలో 7% అనేది, అదే సంఖ్యలో 9%లో ఎంత శాతం ఉంటుంది? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

A. 78.57%

B. 21.87%

C. 77.78%



D. 43.75%



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Discount and tax

ఒక ల్యాప్ టాప్ ధర ₹45,000గా ప్రకటించబడింది. ఒక దుకాణదారు ప్రకటిత ధరపై 25% తగ్గింపును అందిస్తాడు. తగ్గింపు తర్వాత, ల్యాప్ టాప్ అమ్మకపు ధరపై అదనంగా 10% పన్నుతో అమ్మబడుతుంది. తగ్గింపు మరియు పన్ను తర్వాత ల్యాప్ టాప్ తుది ధర ఎంత?

A. ₹34,650

B. ₹33,750

C. ₹37,125



D. ₹37,500

Q2 False weights

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను 5% నష్టానికి విక్రయిస్తున్నట్లు ప్రకటించాడు, కానీ తప్పుడు తుకాన్ని ఉపయోగించి, 40% లాభం పొందుతాడు. అతను 1 kg కోసం ఉపయోగించే వాస్తవ బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించి) ఎంత?

A. 678.6 gm



B. 682.8 gm

C. 680.9 gm

D. 675.3 gm

Q3 Profit from sale proceeds

ఒక దుకాణదారుడు, తన కొనుగోలు ధరపై 40% లాభం ఆశిస్తున్నాడు. ఒకవేళ ఒక వారంలో అతని అమ్మకాల ద్వారా వచ్చిన ఆదాయం ₹3,955 అయితే, అతని లాభం (₹లలో) ఎంత?

A. 1,130



B. 1,133

C. 1,129

D. 1,132

Q4 Profit on items

ఒక దుకాణదారుడు ఒకే రకమైన 20 వస్తువులను ₹400 లకు కొనుగోలు చేశాడు. అన్ని వస్తువులకూ అమ్మకపు ధర ఒకేలా ఉండి, 25% లాభం పొందడానికి అతను ₹400 లకు ఎన్ని వస్తువులను అమ్మాలి?

A. 20

B. 18

C. 15

D. 16



Q1 Simple interest amount

2 సంవత్సరాలలో కొంత బారు వడ్డీ రేటుతో ₹620 అనేది ₹910 అవుతుంది. ఇచ్చిన 2 సంవత్సరాలకు వడ్డీని (₹ లలో) కనుగొనండి.

A. 305

B. 300

C. 285

D. 290



Q1 CI division of sum

క్రిష్ వద్ద ₹1,352 ఉన్నాయి; అతను ఆ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు వీర్ మరియు నితీన్‌లకు పంచుతాడు. వారిద్దరూ తమకు వచ్చిన మొత్తాలను వార్షిక చక్రవర్తి రేటు 8% చొప్పున పెట్టుబడి పెడతారు. 18 సంవత్సరాల తర్వాత వీర్ పొందిన మొత్తం మరియు 19 సంవత్సరాల తర్వాత నితీన్ పొందిన మొత్తం సమానమైతే, క్రిష్ నితీన్‌కు ఎంత డబ్బు (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 702

B. 650



C. 500

D. 802



Arithmetic

5 Questions • Answer Key

Q1 Comparison of ratios

ఈ నిష్పత్తులను ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చండి : 6:7, 11:12, 21:23, 31:35, 43:45.

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

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

C. 6:7, 31:35, 21:23, 11:12, 43:45 ✓

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

Q2 Division into parts

A కి B కంటే రెండు రెట్లు మరియు B కి C కంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ లభించే విధంగా కొంతసొమ్మును A, B, C లకు పంచారు. ఒకవేళ మొత్తం ₹720 అయితే, C కి ఎంత లభిస్తుంది?

A. ₹72 ✓

B. ₹60

C. ₹84

D. ₹96

Q3 Income and expenditure

మోహన్ మరియు డేవిడ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాల నిష్పత్తి వరుసగా 6 : 8 మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ నెలకు ₹51,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారీ ఖర్చుల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, మోహన్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹లలో) కనుగొనండి.

A. 1,07,100

B. 76,500 ✓

C. 77,500

D. 75,500

Q4 Ratio from percentages

A లో 25% అనేది B లో 40%కి సమానం మరియు B లో 30% అనేది C లో 45%కి సమానం అయితే, A:B:C విలువ:

A. 12:9:7

B. 24:14:9

C. 24:15:10 ✓

D. 8:5:3

Q5 Fourth proportional

$2^{0.5}$, $2^{1.5}$ మరియు $2^{2.5}$ ల చతుర్థ అనుపాతమును కనుగొనండి?

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

Q1 Average of numbers

మూడు సంఖ్యల సగటు 15గా ఉండి, ఆ సంఖ్యలలో రెండు 10 మరియు 20 అయితే, మూడవ సంఖ్య ఎంత?

A. 25

B. 15



C. 20

D. 10

Q2 Wrong entry in average

ఒక విద్యార్థి మార్కులు 59కి బదులుగా పొరపాటున 68గా నమోదు చేయబడ్డాయి. దీని కారణంగా, తరగతి సగటు మార్కులు 1.8 పెరిగాయి. ఆ తరగతిలోని విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?

A. 4

B. 7

C. 6

D. 5



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Efficiency based work

A, B మరియు C కలిసి ఒక పనిని 37 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B మరియు C కలిసి అదే పనిని 74 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. A కంటే B అనువ్యక్తి 50% ఎక్కువ సామర్థ్యం కలవారు. A, B మరియు C కలిసి 28 రోజులు పనిచేశారు. మిగిలిన పనిని B ఒక్కరే పూర్తి చేయడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 14 రోజులు

B. 12 రోజులు ✓

C. 9 రోజులు

D. 13 రోజులు

Q2 Man-hours and output

ఒకవేళ 5 మంది కార్మికులు రోజుకు 8 గంటల చొప్పున 12 రోజులు పనిచేసి 2400 యూనిట్లను ఉత్పత్తి చేస్తే, ప్రతి కార్మికుని ఉత్పాదకత స్థిరంగా ఉంటుందని భావించినప్పుడు, 10 మంది కార్మికులు రోజుకు 8 గంటల చొప్పున 12 రోజులు పనిచేస్తే ఎన్ని యూనిట్లను ఉత్పత్తి చేస్తారు?

A. 3600 యూనిట్లు

B. 4800 యూనిట్లు ✓

C. 6000 యూనిట్లు

D. 2400 యూనిట్లు

Q3 Work and individual time

A మరియు B కలిసి ఒక పనిని 24 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు. A ఒక్కడే ఆ పనిని 60 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే, B ఒక్కడే అదే పనిలో నాలుగింట ఒక వంతు పనిని ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు?

A. 9

B. 10 ✓

C. 8

D. 12

Q4 Workers leaving

24 మంది కార్మికులతో కూడిన ఒక బృందానికి, 15 రోజులలో పూర్తి చేసేలా ఒక పని కేటాయించబడింది. 1 రోజు పని చేసిన తర్వాత, 8 మంది కార్మికులు పని మానేసారు. కార్మికులందరికీ సమాన 'పని సామర్థ్యం' ఉందని భావించినట్లయితే, మిగిలిన పనిని పూర్తి చేయడానికి మిగిలిన కార్మికులకు ఇంకా ఎన్ని అదనపు రోజులు (ఆ రోజు నుండి మిగిలిన పని పూర్తి కావడానికి పట్టే మొత్తం రోజులు) అవసరమవుతాయి?

A. 18 రోజులు

B. 28 రోజులు

C. 21 రోజులు ✓

D. 25 రోజులు



Arithmetic

3 Questions • Answer Key

Q1 Average speed

ఒక సైకిల్ తొక్కే వ్యక్తి, మొదటి 30 km ని 20 km/h తో, తదుపరి 50 km ని 25 km/h తో మరియు చివరి 20 km ని 10 km/h తో ప్రయాణిస్తాడు. మొత్తం 100 km ప్రయాణంలో ఆ వ్యక్తి 'సగటు వేగం' ఎంత (సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సవరించండి)?

A. 18 km/h



B. 21 km/h

C. 19 km/h

D. 20 km/h

Q2 Circular track

2025 m వృత్తాకార పరుగు పందెంలో, కుశాల్ మరియు యామిని ఒకే స్థానం నుండి, ఒకే సమయంలో వరుసగా 33 km/h మరియు 36 km/h వేగంతో పరుగు ప్రారంభిస్తారు. వారు ఒకే దిశలో పరుగుతున్నప్పుడు, ట్రాక్‌పై మొదటిసారి ఎంత సమయం తర్వాత మళ్ళీ కలుస్తారు?

A. 2438 సెకన్లు

B. 2426 సెకన్లు

C. 2434 సెకన్లు

D. 2430 సెకన్లు



Q3 Speed of sound

ఒక ప్రదేశం నుండి 1.45 km దూరంలో తుపాకీని కాల్చగా, ఆ ధ్వని 5 సెకన్ల తర్వాత వినిపించినచో, ధ్వని ప్రయాణించే వేగం ఎంత? (m/s లో)

A. 240 m/s

B. 290 m/s



C. 300 m/s

D. 145 m/s



Q1 Linear equations in two variables

ఒక స్టేషనరీ దుకాణం నోట్‌బుక్‌లు మరియు పెన్నులను విక్రయిస్తుంది. 5 నోట్‌బుక్‌లు మరియు 3 పెన్నుల ధర ₹146 కాగా, 7 నోట్‌బుక్‌లు మరియు 2 పెన్నుల ధర ₹178 అని అనుకుందాం. ఒక విద్యార్థి 4 నోట్‌బుక్‌లు మరియు 6 పెన్నులు కొనుగోలు చేస్తే, విద్యార్థి ఎంత చెల్లించాలి?

A. ₹160



B. ₹176

C. ₹168

D. ₹154



Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 BODMAS

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

A. 15

B. 21

C. 17

D. 19



Q2 BODMAS

విలువ కట్టండి: $11 - 12 \div 12 \times 8$

A. 4

B. 3



C. 2

D. 1



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Parallel lines transversal

AB మరియు CD రేఖలు సమాంతరంగా ఉన్నాయి; XY అనే తిర్యగ్ రేఖకు ఎడమ వైపున A మరియు C బిందువులు, కుడి వైపున B మరియు D బిందువులు ఉన్నాయి. ఈ తిర్యగ్ రేఖ ABని M వద్ద మరియు CDని N వద్ద ఖండిస్తుంది; ఇక్కడ X, M, N మరియు Y అనే బిందువులు ఆ క్రమంలో సహరేఖీయాలు. ఒకవేళ $\angle XMA = 125^\circ$ అయితే, $\angle CNY$ కొలత ఎంత?

A. 50° B. 52° C. 58° D. 55° ✓

Q1 Square and triangle area

23 cm భూమి(బేస్) పొడవు మరియు 12 cm

అనుబంధ(కరెస్పాండింగ్) ఎత్తు కలిగిన త్రిభుజం వైశాల్యానికి రెట్టింపు వైశాల్యం కలిగిన చతురస్రం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 218 cm^2

B. 256 cm^2

C. 276 cm^2



D. 204 cm^2



Mensuration

3 Questions • Answer Key

Q1 Cuboid volume

ఒక నీటి తొట్టి దీర్ఘఘన(క్యూబాయిడల్) ఆకారంలో ఉంది మరియు దాని పొడవు 15 m మరియు వెడల్పు 12 m. ఆ తొట్టి యొక్క అడుగు భాగం మరియు పైకప్పుల వైశాల్యాల మొత్తం అనేది ఆ తొట్టి యొక్క నాలుగు గోడల వైశాల్యానికి సమానం. ఈ తొట్టిలో ఎన్ని లీటర్ల వర్షపు నీటిని సేకరించవచ్చు?

A. 1200×10^2 లీటర్లుB. 1200×10^3 లీటర్లు ✓C. 1000×10^2 లీటర్లు

D. 1200 లీటర్లు

Q2 Hemisphere surface area

7.065 m^3 ఘనపరిమాణం కలిగిన అర్ధగోళాకారపు గిన్నె యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి ($\pi = 3.14$ గా తీసుకోండి).

A. 21.195 m^2 ✓B. 18.125 m^2 C. 35.125 m^2 D. 28.365 m^2

Q3 Melting and recasting

$54 \text{ cm} \times 44 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ కొలతలు కలిగిన ఒక సీసపు ఘన క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) నుండి, 3 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఎన్ని గోళాకార సీసపు గోళాలను తయారు చేయవచ్చు?

($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 640

B. 630 ✓

C. 600

D. 620



Q1 Trig ratio from equation

$5 \sin y + \cos y = \sqrt{13} \sin y$ అయితే, $\tan y$ యొక్క విలువను కనుగొనండి.

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

B. $\frac{-5 - \sqrt{13}}{12}$ ✓

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

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



Q1 Prime factors

సంఖ్య $5^8 \times 6^7 \times 11^4$ యొక్క మొత్తం ప్రధాన కారణాంకాల సంఖ్యను కనుగొనండి

A. 30

B. 26



C. 28

D. 22



Number System

2 Questions • Answer Key

Q1 Division algorithm

ఒక భాగహార లెక్కలో, భాజకం అనేది భాగఫలానికి 3 రెట్లు మరియు శేషానికి 8 రెట్లు ఉంటుంది. శేషం 12 అయితే, విభాజ్యం(డివిడెండ్) ఎంత?

A. 3072

B. 3084



C. 3048

D. 3066

Q2 LCM

3, 77 మరియు 33 అను సంఖ్యల క.సా.గు(LCM) ఎంత?

A. 242

B. 231



C. 462

D. 77



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Mean median mode relation

ఒక దత్తాంశం యొక్క సగటు 41 మరియు దాని మధ్యగతం 50.
(అనుభావిక సంబంధాన్ని ఉపయోగించి) ఆ దత్తాంశం యొక్క
బాహుళ్యం ఎంత?

A. 150

B. 91

C. 68



D. 156



Q1 Variance

దత్తాంశ సమితి 4, 8, 6, 5, 3, 9ని పరిగణించి, విస్తృతి(వేరియన్స్)ని కనుగొనండి?

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

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

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

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

