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

Bengali

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

যদি একটি সংখ্যার 40% এর সাথে 240 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 50% এর মান কত?

A. 220

B. 300

C. 200 ✓

D. 440

Q2 Percentage saving

একজন ব্যক্তি P স্থান থেকে Q স্থানে একটি পণ্য কিনতে যান। Q স্থানে পণ্যটির দাম, P স্থানে পণ্যটির দামের তুলনায় 15% কম। তিনি যাত্রা বাবদ ₹150 খরচ করেন। তারপরেও, P স্থান থেকে পণ্যটি কিনলে যত ব্যয় হতো, তার তুলনায় ₹150 সাশ্রয় করেন। P স্থানে পণ্যটির দামে সাপেক্ষে, তার কত শতাংশ সঞ্চয় হবে?

A. 4.5%

B. 3.5%

C. 9%

D. 7.5% ✓

Q3 Successive percentage change

একটি শার্টের দাম প্রথমে 20% বৃদ্ধি পায় এবং পরবর্তীতে 20% হ্রাস পায়। দামের সামগ্রিক শতকরা পরিবর্তন কত?

A. কোনো পরিবর্তন হবে না

B. 4% হ্রাস ✓

C. 0.4% বৃদ্ধি

D. 8% হ্রাস

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic
2 Questions • Answer Key

Q1 Discount

যদি ক্রেতা একটি নির্দিষ্ট পণ্য 100 ইউনিটের বেশি ক্রয় করেন, তবে একজন পাইকারি বিক্রেতা মোট কেনাকাটার উপর 2% এর একটি বিশেষ ছাড় দেন। প্রতি ইউনিটের দাম ₹20 হলে, ক্রেতা যদি 150 ইউনিট কেনেন তবে তাকে মোট কত অর্থ দিতে হবে?

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

Q2 Successive profit and loss

একজন দোকানদার ₹40,000 মূল্যে একটি ল্যাপটপ কিনলেন। তিনি প্রথমে ল্যাপটপটি 20% লাভে বিক্রি করেন। পরবর্তীতে, ক্রেতা সেটি 10% ক্ষতিতে অন্য একজনের কাছে বিক্রি করলেন। ল্যাপটপটির চূড়ান্ত বিক্রয়মূল্য কত?

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

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

Arithmetic 1 Question • Answer Key

Q1 SI rate

শিবম 3 বছরের জন্য একটি সরল সুদের হারে ₹30,000 ধার নিয়েছিলেন। যদি তিনি মেয়াদ শেষে বার্ষিক x% সুদের হারে ₹4,500 সুদ পরিশোধ করেন, তাহলে x এর মান কত?

A. 4

B. 7

C. 5 ✓

D. 6

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

একটি মূলধন, নির্দিষ্ট চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে, 7 বছরে নিজের তিনগুণ সবৃদ্ধিমূল প্রদান করে। কত বছরে তা নিজের 27 গুণ সবৃদ্ধিমূল প্রদান করবে?

A. 31 বছরে

B. 21 বছরে ✓

C. 11 বছরে

D. 23 বছরে

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 অর্থরাশিকে এমন তিনটি অংশে ভাগ করা হয়েছে যাতে প্রথম অংশের অর্ধাংশ, দ্বিতীয় অংশের এক-চতুর্থাংশ এবং তৃতীয় অংশের এক-অষ্টমাংশ সমান হয়। তৃতীয় অংশের মান (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- **A.** 1748 ✓
- **B.** 1848
- **C.** 1548
- **D.** 1948

Q2 Mean proportional

যদি (x + 3) এবং (x − 3) এর মধ্য সমানুপাতিক 4 হয়, তাহলে x এর মান কত হবে, যেখানে x>0 ?

- **A.** 4
- **B.** 6
- **C.** 5 ✓
- **D.** 3

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

Arithmetic 3 Questions • Answer Key

Q1 Men and days

যদি 12 জন শ্রমিক 18 দিনে একটি প্রাচীর নির্মাণ সম্পন্ন করতে পারেন, তাহলে 8 জন শ্রমিক কত দিনে তা সম্পন্ন করবে?

A. 36 দিন

B. 32 দিন

C. 27 দিন ✓

D. 30 দিন

Q2 Work and efficiency

A এবং B একটি কাজ 35 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। যদি A একা কাজটি 60 দিনে করতে পারে, তবে B একা একই কাজের এক-তৃতীয়াংশ _____ দিনে করতে পারবে।

A. 28 ✓

B. 42

C. 84

D. 36

Q3 Work and efficiency

A এবং B একটি কাজ এককভাবে যথাক্রমে 9 দিনে এবং 22 দিনে শেষ করতে পারে। যদি তারা একসঙ্গে 2 দিন কাজ করে, তবে কাজটির কত অংশ অসমাপ্ত থাকবে?

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

B. $\frac{68}{99}$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic
2 Questions • Answer Key

Q1 Circular track

সুশান্ত এবং বরুণ 400 মিটার দৈর্ঘ্যের একটি বৃত্তাকার পথে দৌড়াচ্ছে। সুশান্ত 100 সেকেন্ডে এবং বরুণ 80 সেকেন্ডে এক পাক সম্পন্ন করে। তারা একই বিন্দু থেকে, একই সময়ে, বিপরীত দিকে দৌড়াতে শুরু করে। তারা দু'জনে আবার একসঙ্গে প্রারম্ভিক বিন্দুতে ফিরে আসার আগে কতবার একে অপরের সঙ্গে মিলিত হবে?

A. 12
B. 10
C. 8 ✓
D. 9

Q2 Races

X একটি 750 মিটারের রৈখিক দৌড় প্রতিযোগিতায় Y কে 10 মিটারের ব্যবধানে পরাজিত করে। Y আবার 444 মিটারের একটি দৌড়ে, Z কে 6 মিটারের ব্যবধানে পরাজিত করে। X তাহলে 150 মিটারের একটি দৌড়ে, Z কে কত মিটারের ব্যবধানে পরাজিত করবে?

A. 6
B. 3
C. 2
D. 4 ✓

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

Arithmetic 1 Question • Answer Key

Q1 Age ratio

রাহুল ও তার পুত্রের বয়সের অনুপাত 7 : 2 হয়। যদি রাহুলের বয়স 49 বছর হয়, তবে তার পুত্রের বয়স কত?

- **A.** 14 বছর ✓
- **B.** 12 বছর
- **C.** 13 বছর
- **D.** 15 বছর

Blackbook

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

প্রদত্ত রৈখিক সমীকরণ তন্ত্রটির অসীম সংখ্যক সমাধান রয়েছে।

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

a এবং b এর মান কত?

A. a = 7; b = 3

B. a = 14; b = 6

C. a = 3; b = 7

D. a = 6; b = 14 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra 1 Question • Answer Key

Q1 Cube identity

নিচের কোন বিকল্পটি $27x^3 + 343y^3 + 189x^2y + 441xy^2$ এর সমতুল্য?

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

B. $(3x + 7y)^3$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra
1 Question • Answer Key

Q1 Powers simplification

সরল করুন।

$$\frac{(2^4 \times 3^4 \times 5^4)}{(2^2 \times 3^2 \times 5^2)}$$

A. 910

B. 900 ✓

C. 905

D. 909

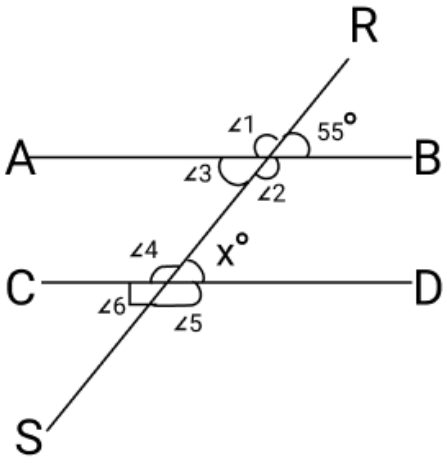
Blackbook

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

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Parallel lines transversal

প্রদত্ত চিত্রে, AB রেখা CD এর সমান্তরাল এবং RS একটি ছেদক। X এর মান কত?



A. 35

B. 45

C. 55 ✓

D. 65

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

ΔXYZ এ, XT হল ∠X এর সমদ্বিখণ্ডক যা YZ বাহুকে T বিন্দুতে ছেদ করে। যদি XY = 5.6 cm, YZ = 6 cm এবং YT = 3.2 cm হয়, তবে XZ এর মান কত?

A. 4.2 cm

B. 4.9 cm ✓

C. 6 cm

D. 5.4 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 2 Questions • Answer Key

Q1 Tangents to circle

O কেন্দ্রবিশিষ্ট একটি বৃত্তের বহিঃস্থ বিন্দু Q থেকে PQ ও QR নামে দু'টি স্পর্শক অঙ্কণ করা হল। যদি OQ = 41 cm, ∠PQR = 60° এবং বৃত্তটির ব্যাসার্ধ 9 cm হয়, তবে ΔPRQ এর পরিসীমা নির্ণয় করুন।

A. 95 cm

B. 80 cm

C. 135 cm

D. 120 cm ✓

Q2 Chord and concentric circles

O কেন্দ্রবিশিষ্ট দুটি সমকেন্দ্রিক বৃত্তের বাইরের বৃত্তটির AB জ্যা ভেতরের বৃত্তটিকে C ও D বিন্দুতে ছেদ করে। কেন্দ্র থেকে জ্যাটির দূরত্ব 3 cm, বাইরের বৃত্তের ব্যাসার্ধ 13 cm এবং ভেতরের বৃত্তের ব্যাসার্ধ 7 cm হলে, তবে AC এর দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. $3\sqrt{10}$

B. $5\sqrt{10}$

C. $2\sqrt{10}$ ✓

D. $4\sqrt{10}$

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Quadrilateral properties

নিচে দেওয়া বিবৃতিগুলি থেকে চতুর্ভুজ সম্পর্কিত সঠিক বিবৃতিটি চয়ন করুন।

A. একটি সমদ্বিবাহু ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহু দুটি পরস্পর সমান।
B. ঘুড়ি এক প্রকার সামান্তরিক।
C. সব বর্গক্ষেত্র হয় রম্বস।
D. যে কোনো চতুর্ভুজের বাহুগুলির মধ্যবিন্দুগুলো যোগ করে গঠিত চতুর্ভুজটি একটি ট্রাপিজিয়াম।

A. A, B, D
B. A, D
C. শুধু C ✓
D. B, C

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

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Interior angles of polygon

10 বাহুবিশিষ্ট একটি আকৃতির (figure) পাঁচটি অন্তঃস্থ কোণের প্রতিটি 185 ডিগ্রি। যদি অবশিষ্ট পাঁচটি অন্তঃস্থ কোণ সমান হয়, তবে ওই পাঁচটি কোণের প্রতিটির মান (ডিগ্রিতে) কত?

A. 107

B. 105

C. 103 ✓

D. 101

Blackbook

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

Geometry 1 Question • Answer Key

Q1 Centroid

ΔABC এর দু'টি শীর্ষবিন্দু হল A (1, 5) ও B (4, 7) এবং এর ভরকেন্দ্র D (4, 5) হলে, এর অপর শীর্ষবিন্দু C (x, y) নির্ণয় করুন।

A. C (6, 3)

B. C (3, 6)

C. C (7, 4)

D. C (7, 3) ✓

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

68.5 m দৈর্ঘ্য এবং 45.6 m প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার মাঠের বাইরের চারপাশ দিয়ে 2.4 m এর সমান প্রস্থ বিশিষ্ট একটি রাস্তা তৈরি করা হল। রাস্তার বাইরের দিকের পরিসীমা এবং মূল মাঠের পরিসীমার মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. 18.5 m

B. 20 m

C. 17 m

D. 19.2 m ✓

Q2 Parallelogram area

একটি সামান্তরিকের ভূমি, তার উচ্চতার তিনগুণ। যদি সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল 216 cm^2 হয়, তবে এর উচ্চতা নির্ণয় করুন।

A. $8\sqrt{2}$ cm

B. $5\sqrt{2}$ cm

C. $7\sqrt{2}$ cm

D. $6\sqrt{2}$ 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

56 cm দীর্ঘ এবং 40 cm প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার ধাতব পাতের প্রতিটি কোণ থেকে 10 cm বাহুবিশিষ্ট একটি করে বর্গাকার অংশ কেটে নেওয়া হল। এরপর অবশিষ্ট পাতটি দিয়ে একটি বাক্স তৈরি করা হল। ওই বাক্সটির মধ্যে 4.0 cm দৈর্ঘ্য, 2.0 cm প্রস্থ এবং 1.5 cm উচ্চতাবিশিষ্ট কতগুলি দেশলাই বাক্স রাখা যাবে?

A. 620টি বাক্স

B. 600টি বাক্স ✓

C. 610টি বাক্স

D. 550টি বাক্স

Q2 Cuboid diagonal

প্রতিটি 216 cm^3 আয়তনবিশিষ্ট দুটি ঘনককে পাশাপাশি জুড়ে একটি আয়তঘনক তৈরি করা হল। আয়তঘনকটির কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. $8\sqrt{7}$ cm

B. $6\sqrt{6}$ cm ✓

C. $7\sqrt{3}$ cm

D. $5\sqrt{2}$ 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

$10\sin A + \cos A = \sqrt{6}\sin A$ হ'লে $\tan A$ এর মান কত?

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

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

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

D. $\frac{-10-\sqrt{6}}{94}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Trigonometry
1 Question • Answer Key

Q1 Height and distance

অমিত ভূমিতে দাঁড়িয়ে 100 m দৈর্ঘ্যের সুতো দিয়ে 30° উন্নতি কোণে একটি ঘুড়ি ওড়াচ্ছে। নীতিন আবার 10 m উঁচু একটি বাড়ির ছাদে দাঁড়িয়ে 45° উন্নতি কোণে আরেকটি ঘুড়ি ওড়াচ্ছে। ঘুড়ি দু'টি যেখানে মিলিত হচ্ছে, সেই বিন্দুটির দু'টি বিপরীত পাশে তারা দুজন দাঁড়িয়ে আছে। ঘুড়ি দু'টি যাতে একই বিন্দুতে মিলিত হয়, তার জন্য নীতিনকে কত দৈর্ঘ্যের (m এককে) সুতো ব্যবহার করতে হবে?

A. $40\sqrt{2}$ ✓

B. $50\sqrt{3}$

C. $50\sqrt{2}$

D. $40\sqrt{3}$

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

Number System 1 Question • Answer Key

Q1 Recurring decimals

নিচের মিশ্র আবৃত্ত দশমিক (mixed recurring decimals) সম্বলিত সমীকরণটি সমাধান করুন এবং সমাধানটিকে সামান্য ভগ্নাংশ (vulgar fraction) হিসেবে প্রকাশ করে x এর মান নির্ণয় করুন।

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

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

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

C. $\frac{31}{30}$ ✓

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

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

চার অঙ্কের কোন বৃহত্তম সংখ্যাকে 8, 7 এবং 11 দ্বারা ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে 4 ভাগশেষ থাকে?

A. 9956
B. 9811
C. 9624
D. 9860 ✓

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

Statistics 1 Question • Answer Key

Q1 Median

4,6,8,10,12,14 ডেটার মধ্যমা নির্ণয় করুন:

A. 11

B. 8

C. 10

D. 9 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mean deviation

ডেটাগুলির গড়ের সাপেক্ষে গড় বিচ্যুতি (mean deviation) নির্ণয় করুন।

5, 10, 15, 20, 25

A. 8

B. 7

C. 5

D. 6 ✓

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