



CGL CHSL 2021

MATHS

60 दिन 60 मैराथन

08:30 PM

Mock Test

2

अंतिम प्रहार + Strategy

**32
60**



Target 50/50



**ADITYA RANJAN
CGL TOPPER**

ऐसा **INTERVIEW** नहीं देखा होगा



CGL 2020



AIR-01 (JSO)

AIR-14

558/600

ADARSH KUMAR
CGL 2020 TOPPER



ADITYA RANJAN
CGL 2020 TOPPER

अब तो OFFICER बन के रहेंगे

- ✓ **CHAPTERWISE**
- ✓ **MOCK TEST**
- ✓ **LATEST QUESTIONS ASKED BY
TCS IN VARIOUS EXAMS**
- ✓ **DIVIDED ON DIFFERENT LEVELS.**



अपनी मंज़िल को भुला कर जिया तो क्या जिया
है दम तुझमे तो उसे पा के दिखा
लिखे दे खून से अपने कामयाबी की कहानी
और बोल उस किस्मत को है दम तो मिटा के दिखा



MOCK TEST 02

Date	500	200	120	180
Avg	12%	10%	-5%	<u>$x\%$</u>

$$600\% = 200\% - 60\% + 18x$$

$$\Rightarrow 460 = 18x$$

$$\Rightarrow x = \frac{460}{18} = \frac{230}{9} \times \frac{1}{10} = \frac{23}{90}$$

$$\text{Rate} = \frac{40 \times 113}{90} = \frac{452}{9} = 50.22$$

1. A trader purchased 500 kg of sugar at Rs 40 per kg. He sold 200 kg of it at a profit of 10% and 120 kg at a loss of 5%. At what rate per kg (in Rs, correct to 2 decimal places) should he sell the remaining sugar to gain 12% on his initial investment?

कोई व्यापारी 40 रुपये प्रति किमी की दर से 500 किमी चीनी खरीदता है। वह 200 किमी चीनी 10% के लाभ पर और 120 किमी चीनी 5% की हानि पर बेचता है। अपने प्रारंभिक निवेश पर 12% लाभ के लिए, उसे प्रति किमी किस दर (रुपये में, दशमलव के बाद दो स्थानों तक) से शेष चीनी को बेचना चाहिए?

(a) 44.80

(b) 48.67

✓ (c) 50.22

(d) 53.33

Data 10 : 6 : 9
avg 10% -5% x%
 12%

1. A trader purchased 500 kg of sugar at Rs 40 per kg. He sold 200 kg of it at a profit of 10% and 120 kg at a loss of 5%. At what rate per kg (in Rs, correct to 2 decimal places) should he sell the remaining sugar to gain 12% on his initial investment?

कोई व्यापारी 40 रुपये प्रति किमी की दर से 500 किमी चीनी खरीदता है। वह 200 किमी चीनी 10% के लाभ पर और 120 किमी चीनी 5% की हानि पर बेचता है। अपने प्रारंभिक निवेश पर 12% लाभ के लिए, उसे प्रति किमी किस दर (रुपये में, दशमलव के बाद दो स्थानों तक) से शेष चीनी को बेचना चाहिए?

(a) 44.80

(b) 48.67

✓ (c) 50.22

(d) 53.33

$$\frac{SP}{CP} = \frac{33}{20}$$

$$\frac{13}{20} \times 100\%$$

2. The selling price of a chair is $33/20$ times its cost price. What is the gain or loss percentage in the transaction?

किसी कुर्सी को विक्रय मूल्य, उसके क्रय मूल्य से $33/20$ गुना है। लेन-देन में लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) Gain, 35%

(b) Loss, 65%

(c) Loss, 35%

✓ (d) Gain, 65%

$$P : Q : R$$

$$5 : 6 : 2$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3900 \times 6 \\ \hline 13 \end{array}$$

3. A sum of Rs 3,900 is divided among P, Q and R such that R receives two-fifths of P's share and Q receives three times of R's share. What is Q's share (in Rs)?

3900 रुपये की राशि को P, Q और R के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि R को P के हिस्से का दो-पांचवा हिस्सा मिलता है और Q को R के हिस्से से तीन गुना हिस्सा मिलता है। Q का हिस्सा (रुपये में) ज्ञात करें।

(a) 1800

(b) 600

(c) 1500

(d) 1200

$$\text{L.C.M (72, 96)} = 24 \times 12$$

$$\begin{aligned} N &= 24 \times 12 + 5 \\ &= 293 \end{aligned}$$

4. What is the smallest number which when divided by 72 and 96, respectively, leaves a remainder 5 in each case?

वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात करें, जिसे क्रमशः 72 और 96 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 5 प्राप्त होता है।

(a) 581

(b) 283

(c) 571

✓ (d) 293

~~BODMAS~~

$$\frac{9 \div 81 + 9}{9 \div 9 \times 9 + 9}$$

$$= \frac{9 \times \frac{1}{81} + 9}{9 \times \frac{1}{9} \times 9 + 9} = \frac{\frac{1}{9} + 9}{18}$$

$$= \frac{82}{9 \times 18} = \frac{41}{81}$$

5. What is the simplified value of

$$\frac{9 \div 9 \text{ of } 9 + 9}{9 \div 9 \times 9 + 9} ?$$

$$\frac{9 \div 9 \text{ of } 9 + 9}{9 \div 9 \times 9 + 9}$$

का सरलीकृत मान ज्ञात करें।

- ✓ (a) 41/81
(c) 81/41

- (b) 1/324
(d) 1

$$\begin{array}{r} h \rightarrow 5 : 8 \\ \hline v \rightarrow 5 : 8 \end{array}$$

$$\frac{64 \times 8}{5} = \frac{512}{5} \\ = 102.4$$

6. Two similar cylindrical jugs have heights 5 cm and 8 cm, respectively. If the capacity of the smaller jug is 64 cm^3 , what is the capacity (correct to 2 decimal places, in cm^3) of the larger jug?

दो समान बेलनाकार जगों की ऊँचाई क्रमशः 5 सेमी और 8 सेमी है। यदि छोटे जग की क्षमता 64 सेमी^3 है, तो बड़े जग की क्षमता (2 दशमलव स्थानों तक सही, सेमी^3 में) क्या है?

(a) 163.84

(b) 262.14

(c) 294.54

✓ (d) 102.40

Method

$$\begin{array}{l} A \rightarrow 8 \\ B \rightarrow 12 \end{array} \quad \left(\frac{3}{2} \right) \rightarrow 24$$

$$\begin{array}{l} A \rightarrow 3 \times 4 = (12) \\ B \rightarrow 2 \times 4 = (8) \\ C \rightarrow (4) \end{array}$$

$$\frac{3600}{7200 \times 12} \rightarrow 242$$

$$\frac{7200}{24} \times 8$$

$$\frac{7200}{24} \times 4$$

7. A can do a piece of work in 8 days while B alone can do it in 12 days. They work together for 4 days and the remaining work is completed by C alone in 2 days. They are paid Rs 7,200 for the completion of the entire work. The earnings of A, B and C, respectively, are:

A एक कार्य को 8 दिनों में कर सकता है जबकि B अकेला उसे 12 दिनों में कर सकता है। वे 4 दिनों के लिए एक साथ कार्य करते हैं और शेष कार्य अकेले C द्वारा 2 दिनों में पूरा किया जाता है। उन्हें पूरे काम को पूरा करने के लिए 7,200 रुपये का भुगतान किया जाता है। क्रमशः A, B और C की कमाई है:

- (a) Rs 2400, Rs 2400 Rs 2400
- (b) Rs 4000, Rs 2400 Rs 800
- ✓ (c) Rs 3600, Rs 2400 Rs 1200
- (d) Rs 3000, Rs 3000 Rs 1200

$$\begin{array}{r} 3:5:8 \\ +15 \left(+30 \left(\right) +15 \right. \\ \hline 4:7:9 \\ \textcircled{1} \quad 2 \quad 1 \end{array}$$

$$16 \times 15 = 240$$

9. The number of students in three sections of Grade 10 in a school are in the proportion $3:5:8$. If 15, 30 and 15 more students are admitted in the three sections, respectively, the new proportion becomes $4:7:9$. The total number of students before the new admissions is:

किसी विद्यालय में कक्षा 10 के तीन सेक्शन में छात्रों की संख्या का अनुपात $3:5:8$ है। यदि तीनों सेक्शन में क्रमशः 15, 30 और 15 अधिक छात्र दाखिल होते हैं, तो नया अनुपात $4:7:9$ हो जाता है। नए दाखिले से पहले छात्रों की कुल संख्या ज्ञात करें।

(a) 400

(b) 160

(c) 320

☒ (d) 240

$$\begin{array}{l} J_a : P : J_u \\ T \rightarrow 6 : 2 : 3 \\ E \rightarrow 1 : 3 : 2 \end{array}$$

$$W = E \times T = 6 \times 15 = 90$$

$$T_J = \frac{90}{2} = 45$$

10. Jack takes thrice as much time as Peter and twice as much as Justin to finish a work; working together they can finish the work in 15 days. The time (in days) Justin will take to finish the work alone is:

किसी कार्य को पूरा करने में, जैक को पीटर की तुलना में तीन गुना और जस्टिन की तुलना में दोगुना समय लगता है। एक साथ कार्य करते हुए वे कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। अकेले जस्टिन को कार्य पूरा करने में कितना समय (दिन में) लगेगा?

- (a) 75
(c) 60

- (b) 90
(d) 45

$$l = 24 \quad b = 24 \quad h = 12$$

$$\begin{aligned} \text{T.S.A} &= 2(lb + bh + lh) \\ &= 2(24 \times 24 + 24 \times 12 + 24 \times 12) \\ &= 2(6 + 8 + 8) \\ &= 2 \times 2 \\ &= 4 \end{aligned}$$

- 13. Four solid cubes, each of volume 1728 cm^3 , are kept in two rows having two cubes in each row. They form a rectangular solid with square base. The total surface area (in cm^2) of the resulting solid is:**

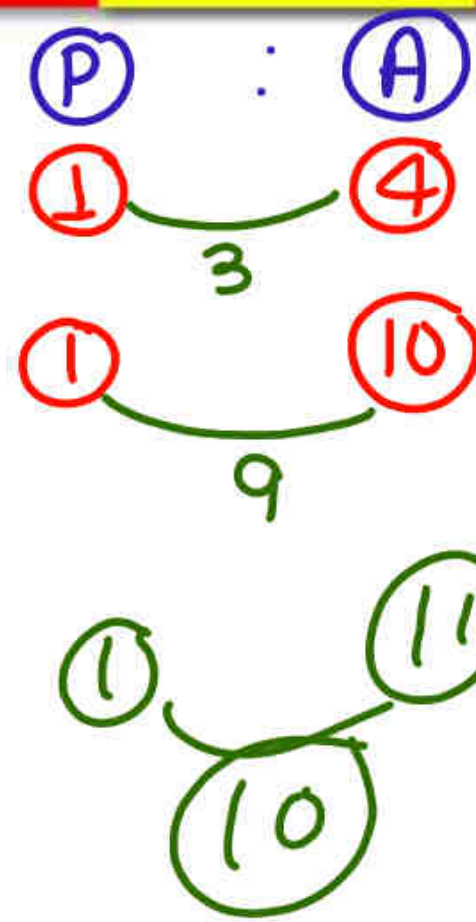
चार ठोस घन, प्रत्येक का आयतन 1728 सेमी^3 , दो पंक्तियों में रखा गया है, प्रत्येक पंक्ति में दो घन हैं। वे एक वर्गाकार आधार के साथ एक आयताकार ठोस बनाते हैं। परिणामी ठोस का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

(a) 576

(b) 1152

✓ (c) 2304

(d) 1440



Time
12 years

36 year

A certain sum of money becomes 4 times in 12 years when invested at simple interest. In how many years will it become 10 times of itself at the same rate?

साधारण ब्याज पर निवेशित कोई निश्चित धनराशि, 12 वर्ष में 4 गुनी हो जाती है। समान दर पर यह राशि कितने वर्ष में स्वयं की 10 गुनी हो जाएगी?

(a) 60

(b) 48

(c) 24

✓ (d) 36

$$\frac{35+48+49+30}{3}$$
$$= \frac{162}{3} = \textcircled{54}$$

- 15. The average age of a 10-person committee increases by 3 when three men aged 35 years, 48 years and 49 years are substituted by three women. The average age (in years) of the three women is:**

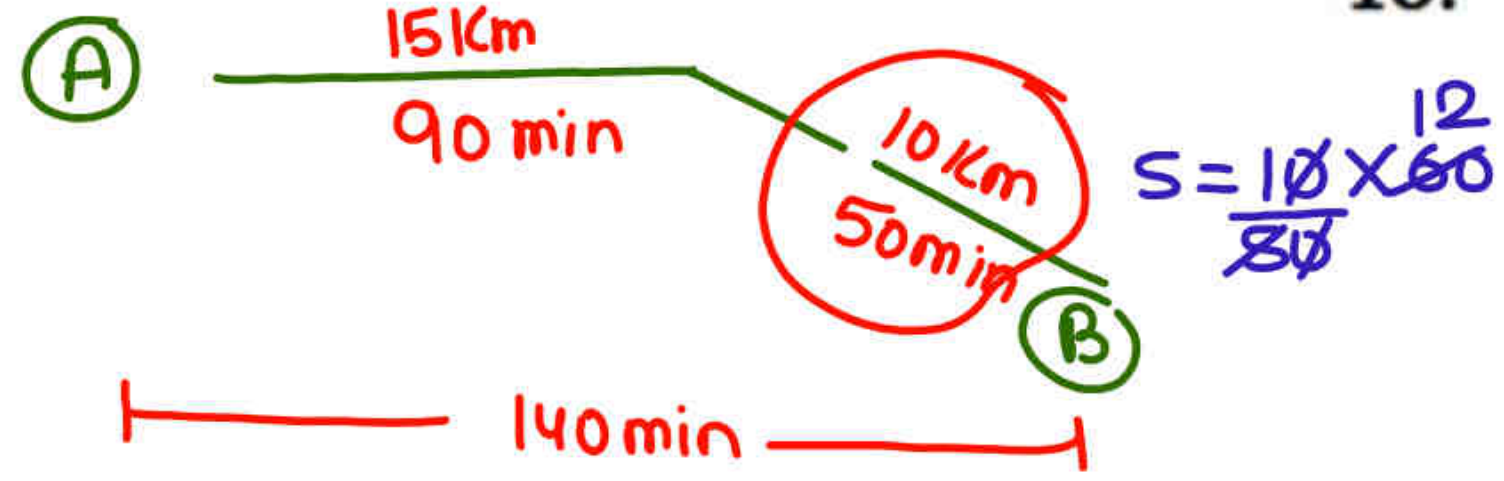
10 व्यक्ति वाली समिति की औसत आयु में 3 की वृद्धि होती है, जब 35 वर्ष, 48 वर्ष और 49 वर्ष वाले तीन पुरुषों का स्थान तीन महिलाएं ले लेती हैं। तीनों महिलाओं की औसत आयु (वर्ष में) ज्ञात करें।

☒ (a) 54

(c) 64

(b) 74

(d) 44



16. A girl cycles from A to B, a distance of 25 km in 2 hours 20 minutes. The road from A is a levelled road for 15 km and then it slopes down to B. The average speed of the girl on the levelled road is 10 km/h. Her average downhill speed (in km/h) is:

कोई लड़की साइकिल से बिन्दु A से B तक 25 किमी की दूरी 2 घंटा 20 मिनट में तय करती है। बिन्दु A से 15 किमी तक सड़क समतल है और फिर इस सड़क में बिन्दु B तक नीचे की ओर ढाल है। समतल सड़क पर लड़की की औसत चाल 10 किमी है। ढलान पर उसकी औसत चाल (**Downhill speed**) (किमी/घंटा में) ज्ञात करें।

(a) 18

(c) 15

☒ (b) 12

(d) 10

$$r = 10\% = \frac{1}{10}$$

$$\begin{array}{l} 11 \times 10 : 11 \times 11 \\ 100 : 121 \rightarrow \text{Inst.} \\ \hline 210 \quad 242 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ \text{Principal} \quad \text{Amount} \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad \text{CI} \\ \hline \frac{1089 \times 2}{121} = 1890 \end{array}$$

17. Aman borrowed money and paid back in two equal annual instalments of Rs 1,089, at 10% compound interest compounded annually for 2 years. What was the sum (in Rs) borrowed?

कोई आदमी, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 2 वर्ष के लिए पैसा उधार लेता है और रुपये 1089 की दो बराबर वार्षिक किश्तों में वापस भुगतान करता है। यदि ब्याज की गणना वार्षिक रूप में होती है तो उधार ली गई राशि (रुपय में) ज्ञात करें।

- (a) 1890
(c) 1800

- (b) 2178
(d) 2090

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \cancel{4} \cdot 5 \\
 1 : \cancel{2} \\
 \hline
 (2 : 5) \\
 \curvearrowright \\
 \times 2.5
 \end{array}$$

option

18. An employee gets two successive increments in his salary, as a result of which his salary becomes 2.5 times the initial salary. What was his first percentage increment, if the second percentage increment was 4 times as high as the first?

किसी कर्मचारी को उसके वेतन में दो क्रमागत वेतन-वृद्धि (increments) मिलती है, जिसके परिणामस्वरूप उसका वेतन प्रारंभिक वेतन का 2.5 गुना हो जाता है। उसकी पहली प्रतिशत वेतन-वृद्धि (increment) ज्ञात करें, यदि दूसरी प्रतिशत वेतन-वृद्धि पहले की तुलना में 4 गुना अधिक है?

SSC MTS (Shift- II) 18/10/2021

- ✓ (a) 25%
(c) 12%

- (b) 50%
(d) 10%

BODMAS

$$= \overset{4}{\cancel{12}} \times 5 \times \frac{4}{\cancel{3}}$$

19. The value of

$$12 \times [(9 - 4) \div \{(8 \div 8 \text{ of } 4) + (4 \div 4 \text{ of } 2)\}]$$

is: $12 \times [5 \div \frac{3}{4}]$

$$12 \times [(9 - 4) \div \{(8 \div 8 \text{ of } 4) + (4 \div 4 \text{ of } 2)\}]$$

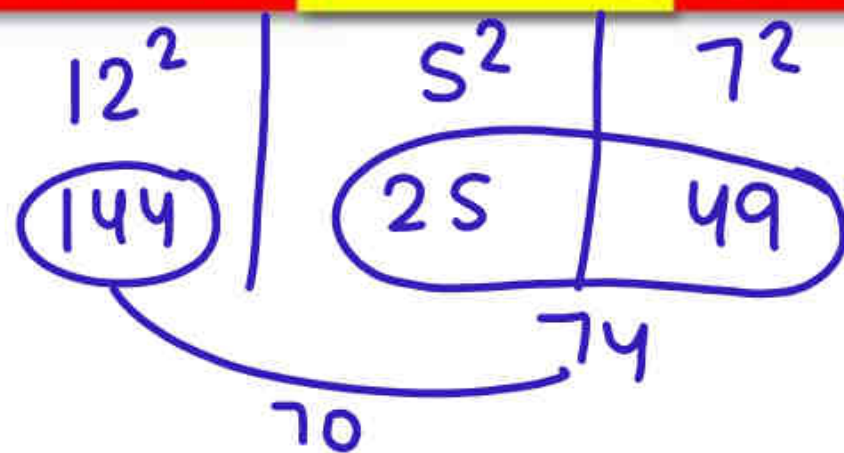
का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 20

(c) $15/2$

✓ (b) 80

(d) $15/4$



$$\begin{array}{r}
 16 \\
 \cancel{25600} \\
 \cancel{230400} \times 70 \\
 \hline
 \cancel{144} \\
 \cancel{16} \\
 = 112000
 \end{array}$$

20. The price of a semi-precious stone weighing 48 g, is Rs 2,30,400. It is broken into two pieces whose weights are in the ratio of 5 : 7. If the price is proportional to the square of the weight, then the loss (in Rs) incurred, is:

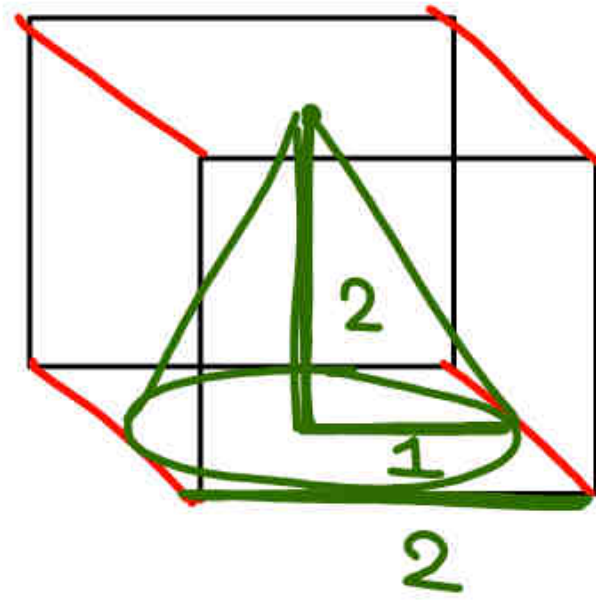
48 ग्राम वजन वाले अर्ध-कीमती रत्न की कीमत रुपये 230400 है। यह दो टुकड़ों में टूटा हुआ है, जिनके वजन का अनुपात 5 : 7 है। यदि कीमत वजन के वर्ग के समानुपाती है, तो हानि (रुपये में) ज्ञात करें।

✓ (a) 112000

(b) 40000

(c) 118400

(d) 78400



21. A right circular cone is inscribed in a cube of side 9 cm occupying the maximum space possible. What is the ratio of the volume of the cube to the volume of the cone?

कोई लंब वृत्तीय शंकु, 9 सेमी भुजा वाले घन में अंतःस्थापित है, जो अधिकतम स्थान घेरता है। घन के आयतन और शंकु के आयतन का अनुपात ज्ञात करें।

(Take $\pi = 22/7$)

(a) 22 : 81

(c) 11 : 42

✓ (b) 42 : 11

(d) 81 : 22

$$\frac{\text{Cube}}{\text{Cone}} = \frac{81}{\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 4.5 \times 9}$$

$$= \frac{42}{11}$$

$$\begin{array}{l} 40\% \quad 5:3 \\ 25\% \quad 4:3 \\ \hline 20:9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15485 \times 9 \\ 20 \\ = 139365 \\ 20 \\ = 6968 \end{array}$$

23. In the last two weeks of a sale, prices are reduced by 40%, followed by a discount of 25%. What is the final sale price (to the nearest rupee) of a microwave oven that originally costs Rs15,485?

एक सेल के अंतिम दो हफ्तों में, कीमतों में 40% की कमी होती है, इसके बाद 25% की छूट मिलती है। किसी माइक्रोवेव ओवन का सेल में अंतिम मूल्य (निकटतम रुपये तक) ज्ञात करें, जिसकी मूल्य कीमत रुपये 15,485 है?

- ☒ (a) 6968
(c) 10065

- (b) 6869
(d) 5419

$$\frac{481}{54} \times 100$$

$$= \frac{4810}{54} = 89.1$$

$$4860$$

24. The marks obtained by a student in Mathematics, Chemistry and Physics are, respectively, 195 out of 200, 133 out of 180 and 153 out of 160. His average score in per cent (correct to one decimal place) is:

किसी छात्र द्वारा गणित, रसायन विज्ञान और भौतिकी में प्राप्त किए गए अंक क्रमशः 200 में से 195, 180 में से 133 और 160 में से 153 हैं। उसका औसत प्राप्तांक प्रतिशत में (दशमलव के बाद एक स्थान तक गणना करें) ज्ञात करें।

✓ (a) 89.1

(c) 96.2

(b) 84.6

(d) 86.7

**Fees
699/-**

**ALL
Exams**

MATHS SPECIAL

**Download
RG VIKRAMJEET App**



Recorded Batch

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

For All Exam

 **8506003399/11
9289079800**

VALIDITY - LIFETIME

- ✓ **SMART APPROACH**
- ✓ **UPDATES SHEETS**
- ✓ **PDF (BILINGUAL)**
- ✓ **CLASS NOTES (BILINGUAL)**

**ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)**



CHAMPIONS

3.0



Maths Special
Smart Course **LIVE**

Pre + Mains

FOR ALL EXAMS

Date - 14 Feb.

@899 /-
FEES



BY- ADITYA RANJAN
Maths Expert

CONTACT

8506003399/11

WHAT DO YOU GET ?

Unlimited Validity

Updated Content

Type Wise

Live Classes

Free PDFs Notes

Bilingual

Error free

DOWNLOAD
RG VIKRAMJEET APP



For more visit - live.vikramjeet.in

Join telegram for daily FREE pdf



Maths by aditya ranjan

Rankers Gurukul

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON

