

INSPECTOR BABA



TOP 100 HARD QUESTIONS: MATHS

CHAPTER - WISE

(CGL TIER I – 2024 : HINDI)

For more such relevant PDFs,

Join - https://t.me/Inspectorbaba_Official

YouTube –

<https://youtube.com/@inspectorbabaofficial>

For All Important SSC Updates Join –

https://t.me/SSC_EXAMS_UPDATES

Top 5 Hard Shifts SSC CGL (2019-2024) –

https://t.me/SSC_EXAMS_UPDATES/5364

Maths - https://t.me/Inspectorbaba_Official/596

Reasoning - https://t.me/Inspectorbaba_Official/585

English - https://t.me/Inspectorbaba_Official/606

MOST HARD QUESTIONS ASKED
IN CGL PRE 2024 (ALL SHIFTS)
<https://t.me/Inspectorbaba> Official

(Note: - “The **hardness level**, expressed as a percentage, given against each question is calculated as 100 minus the total percentage of correct attempts by aspirants, thereby representing the total percentage of wrong attempts/ skipped.”)

This document has been translated for your convenience using automated software and may contain inaccuracies. Please notify us of any errors you discover. Refer English version as original.

PROFIT AND LOSS

1.) एक विक्रेता ने एक किलो में 20 कुकीज़ के बजाय ₹95 में 19 कुकीज़ बेचीं, जिससे एक ग्राहक को धोखा मिला। यदि विक्रेता ने ₹76 में कुकीज़ खरीदीं तो लाभ (₹ में) क्या है?

Hardness Level: 85.53

- A. 28.2 B. 25.8 C. 22.8 D. 26.2

2.) अमित और बिलाल क्रमशः ₹1,500 और ₹2,000 में सामान खरीदते हैं। अमित अपनी वस्तुओं पर $y\%$ की वृद्धि पर अंकित करता है, जबकि बिलाल अपनी वस्तुओं पर $2y\%$ की वृद्धि अंकित करता है और $y\%$ की छूट प्रदान करता है। यदि दोनों समान लाभ कमाते हैं, तो y का मान ज्ञात कीजिये।

Hardness Level: 83.72

- A. 12 B. 10.5 C. 11.5 D. 12.5

3.) S ने R से कुछ राशि उधार ली और उसे 8% ब्याज देने का वादा किया। फिर S ने उधार ली गई राशि को एक योजना में निवेश किया, जिस पर उसने ब्याज के साथ मूल राशि, R का भुगतान करने के बाद 5% का लाभ अर्जित किया। यदि R ने योजना में सीधे निवेश किया होता, तो उसे कितना प्रतिशत लाभ होता?

Hardness Level: 81.20

- A. 13.4% B. 13% C. 14.4% D. 14%

4.) एक दुकानदार के 3 किलो वजन में 100 ग्राम की खराबी है. उसने चारू को उसी दोषपूर्ण वजन का उपयोग करके ₹46 में 3 किग्रा आलू बेचे। विक्रेता के लिए आलू का लागत मूल्य 12 प्रति किलो था। उसने आलू पर कितना लाभ (₹ में) अर्जित किया?

Hardness Level: 76.31

- A. 10.2 B. 10 C. 11.6 D. 11.2

5.) यदि कोई दुकानदार ₹44.8 प्रति किलो की दर से चीनी बेचता है, तो वह 12% लाभ कमाने में सक्षम है। पानी के रिसाव के कारण $\frac{1}{5}$ चीनी खराब हो जाती है। 5% लाभ प्राप्त करने के लिए शेष चीनी का प्रति किग्रा विक्रय मूल्य अब क्या होना चाहिए?

Hardness Level: 71.37

- A. 52.5 B. ₹49.5 C. 51.5 D. ₹48.5

6.) यदि राम एक पंखा खरीदता है, तो उसे 8% की छूट मिलती है, हालांकि, यदि वह तीन पंखे खरीदता है तो उसे पहले पंखे पर 6%, दूसरे पर 10% और तीसरे पर 12% प्राप्त होता है. यदि राम द्वारा तीन पंखों के लिए भुगतान की गई कीमत ₹6,800 है, तो प्रत्येक पंखे का अंकित मूल्य क्या होगा?

Hardness Level: 70.62

- A. ₹2,550 B. ₹2,450 C. ₹2,500 D. ₹2,400

7.) समरीन 25% के लाभ पर ₹1,260 के लिए एक कीबोर्ड बेचता है, और दूसरा कीबोर्ड 10% की हानि पर ₹1,440 में बेचता है। उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

Hardness Level: 67.81

- A. $3\frac{86}{163}\%$ Loss B. $3\frac{86}{163}\%$ Gain C. $3\frac{11}{27}\%$ Gain D. $3\frac{11}{27}\%$ Loss

SIMPLE INTEREST

8.) अमन 15% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से ₹192208 की राशि उधार लेता है. पहले वर्ष के अंत में, वह उधार ली गई मूल राशि की वापसी के लिए 20196 चुकाता है। यदि अमन दूसरे वर्ष के अंत में पहले वर्ष के दौरान अर्जित ब्याज भुगतान सहित सभी लंबित बकाया राशि का भुगतान करता है, तो दूसरे वर्ष के अंत में वह कितना भुगतान (₹ में) करता है?

Hardness Level: 95.64

- A. 221777 B. 221757 C. 230028 D. 226645

(Mostly students had struggled with similar types of questions, either attempted wrong or skipped. You are advised to practice more questions of this pattern.)

9.) प्रणव 13% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से ₹335180 की राशि उधार लेता है। पहले वर्ष के अंत में, वह उधार ली गई मूल राशि की वापसी के लिए ₹23060 चुकाता है। यदि प्रणव दूसरे वर्ष के अंत में पहले वर्ष के दौरान अर्जित ब्याज भुगतान सहित सभी लंबित बकाया राशि का भुगतान करता है, तो दूसरे वर्ष के अंत में वह कितना भुगतान (₹ में) करेगा?

Hardness Level: 94.62

- A. 393949 B. 388076 C. 398876 D. 396269

10.) एक सेल फोन 600 रुपये या 300 रुपये के नकद डाउन पेमेंट के लिए उपलब्ध है, साथ में 360 रुपये का भुगतान दो महीने के बाद करना होगा। इस योजना के तहत ली जाने वाली ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

Hardness Level: 69.98

- A. 120% B. 20% C. 60% D. 50%

11.) एक व्यापारी पर 1 वर्ष में 9,810 रुपये बकाया हैं, लेकिन व्यापारी 6 महीने बाद खाते का निपटान करना चाहता है। यदि साधारण ब्याज की दर 9% प्रति वर्ष है, तो उसे कितना नकद (₹ में) भुगतान करना चाहिए?

Hardness Level: 69.41

- A. 9,450 B. 9,405 C. 9,540 D. 9,550

12.) एक ग्राहक किश्तों में ₹975 का भुगतान करता है। भुगतान हर महीने पिछले महीने की तुलना में ₹5 कम किया जाता है। यदि पहली किश्त ₹100 है, तो पूरी राशि का भुगतान करने में कितना समय लगेगा?

Hardness Level: 69.10

- A. 27 months B. 26 months C. 14 months D. 15 months

13.) एक बैंक में, जमा राशि पर 6% ब्याज दिया जाता है। बैंक तब शेयर बाजार में पैसा निवेश करता है और प्रत्येक ₹3,00,000 के लिए ₹30,000 कमाने में सक्षम होता है। यदि बैंक में जमा कुल राशि ₹60,00,000 है, तो बैंक अंतिम रूप से कितना पैसा कमा रहा है?

Hardness Level: 64.64

- A. ₹3,60,000 B. ₹3,00,000 C. ₹6,40,000 D. ₹2,40,000

TIME, SPEED AND DISTANCE

14.) अतुल विशु को 900 मीटर की दौड़ में 20 सेकंड की शुरुआत देता है और उसे 135 मीटर से हराता है। फिर से उसी दौड़ को दौड़ते समय अतुल 189 मीटर की शुरुआत करता है और उसे 8 सेकंड से हरा देता है। विशु 900 मीटर की पूरी दौड़ को कितने समय में पूरा कर सकता है?

Hardness Level: 87.29

A. 3 minutes 10 seconds

B. 3 minutes 30 seconds

C. 3 minutes 20 seconds

D. 2 minutes 50 seconds

15.) M और N एक वृत्ताकार पथ के अनुदिश चलते हैं। वे विपरीत दिशाओं में एक ही बिंदु से सुबह 5:00 बजे शुरू करते हैं। M और N क्रमशः 5 राउंड प्रति घंटे और 2 राउंड प्रति घंटे की गति से चलते हैं। एक ही दिन में सुबह 6.30 बजे से पहले वे एक-दूसरे को कितनी बार पार करेंगे?

Hardness Level: 83.03

A. 3

B. 7

C. 10

D. 5

16.) सीमा एक वृत्ताकार क्षेत्र के चारों ओर 3 चक्कर प्रति घंटे की गति से चलती है, जबकि प्रिया इसके चारों ओर 8 चक्कर प्रति घंटे की गति से दौड़ती है। वे उसी दिशा में उसी बिंदु से रात 11:54 बजे चलना शुरू करते हैं। वे पहले एक दूसरे को पार करेंगे:

Hardness Level: 75.78

A. 12:06 p.m.

B. 11:59 p.m.

C. 12:00 a.m.

D. 12:06 a.m.

17.) एक नाविक 30 किमी दूर एक स्थान तक नाव चलाकर 14 घंटे में वापस आता है। वह पाता है कि वह धारा के अनुकूल 10 किमी की दूरी उसी समय में चला सकता है जब धारा के प्रतिकूल 4 किमी की दूरी तय की जाती है। धारा की गति (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिये।

Hardness Level: 72.97

A. $9/4$

B. $9/2$

C. $4/9$

D. $2/9$

18.) एक चोर 250 मीटर की दूरी पर एक पुलिस कार को देखने के बाद, एक निश्चित गति से अपनी बाइक पर उतरता है। पुलिस की गाड़ी चोर का पीछा करने लगती है और उसे पकड़ लेती है। यदि चोर पकड़े जाने से पहले 1.5 किमी दौड़ता है और पुलिस कार की गति 70 किमी/घंटा है, तो चोर की बाइक की गति (किमी/घंटा में) क्या है?

Hardness Level: 69.36

A. 65

B. 60

C. 55

D. 50

TIME AND WORK

19.) पाइप A एक खाली टैंक को व्यक्तिगत रूप से भरने के लिए पाइप B द्वारा आवश्यक समय का $\frac{4}{5}$ लेता है। जब पाइप A और B के साथ-साथ एक निकासी पाइप C को भी खोला जाता है, तो खाली टैंकी को भरने में पाइप A और पाइप B को एकसाथ खोलने में लगने वाले समय की तुलना में $\frac{4}{5}$ अधिक समय लगता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोले जाने पर टैंक को भरने में 40 घंटे लगते हैं, तो पाइप C अकेले टैंक को चलाने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

Hardness Level: 89.13

A. 50

B. 65

C. 75

D. 45

20.) एक टंकी को दो पाइपों द्वारा अलग-अलग 8 मिनट और 10 मिनट में भरा जा सकता है। दोनों पाइप एक निश्चित समय के लिए एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन एक अवरोध के कारण, पानी की कुल मात्रा का केवल $\frac{5}{8}$ भाग पहले पाइप से और $\frac{3}{5}$ पानी दूसरे पाइप से बहता है। हालांकि, बाधा अचानक हटा दी गई थी, और उस क्षण से 3 मिनट में टंकी भर गई थी। पूर्ण प्रवाह शुरू होने में कितना समय लगा?

Hardness Level: 86.29

A. $2\frac{6}{17}$ minutes

B. $9\frac{6}{7}$ minutes

C. $3\frac{1}{16}$ minutes

D. $2\frac{30}{37}$ minutes

21.) टैंक अलग-अलग समान प्रवाह दर के साथ तीन पाइपों से भरा है। जबकि पहले दो पाइप एक साथ काम कर रहे हैं, वे टैंक को उसी अवधि में भरते हैं जिस अवधि में तीसरा पाइप इसे अकेले भरने में लेता है। दूसरा पाइप पहले पाइप की तुलना में टैंक को 5 घंटे जल्दी भर सकता है, फिर भी तीसरे पाइप की तुलना में 4 घंटे धीमी गति से भर सकता है। टैंक को भरने के लिए पहले पाइप को कितना समय (घंटों में) चाहिए?

Hardness Level: 83.91

A. 18

B. 9

C. 15

D. 12

22.) पाइप Q टंकी को 60 घंटे में भर सकता है जबकि पाइप R टंकी को 45 घंटे में भर सकता है। Q और R पाइप 6 घंटे के लिए एक साथ खोले जाते हैं जिसके बाद टैंक को खाली करने के लिए पाइप W को भी खोला जाता है। आधे स्तर के निशान तक पहुंचने के लिए सभी तीन पाइपों को 24 घंटे के लिए एक साथ खोला जाता है। पाइप W अकेले पूरे टैंक को खाली करने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

Hardness Level: 70.98

A. 30

B. 42

C. 48

D. 36

23.) दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 20 और 30 घंटे में भर सकते हैं। टैंक को भरने के लिए दोनों पाइप खोले जाते हैं, लेकिन जब टैंक एक तिहाई भर जाता है, तो एक रिसाव विकसित होता है जिसके माध्यम से दोनों पाइपों द्वारा आपूर्ति किया गया एक-चौथाई पानी बाहर चला जाता है। टैंक को भरने में लिया गया कुल समय (घंटों में) ज्ञात कीजिये।

Hardness Level: 65.87

A. $12\frac{1}{3}$

B. $14\frac{2}{3}$

C. 14

D. $12\frac{2}{5}$

TRIGONOMETRY

24.) $\frac{2 + \tan^2 2A + \cot^2 2A}{\sec 2A \cdot \operatorname{cosec} 2A}$ के बराबर है _____.

Hardness Level: 95.06

A. $\sec 2A + \tan 2A$

B. $\sec 2A - \operatorname{cosec} 2A$

C. $\cot 2A - \operatorname{cosec} 2A$

D. $\sec 2A + \operatorname{cosec} 2A$

25.) If $p \cos A = 2q \sin A$ and $2p \operatorname{cosec} A - q \sec A = 3$ then the value of $p^2 + 4q^2$ is:

Hardness Level: 77.66

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

26.)

The value of the expression $\frac{1 - \sin(2t)}{1 + \sin(2t)} \times \frac{\cos(t) + \sin(t)}{\cos(t) - \sin(t)}$ is

Hardness Level: 77.32

A. $\frac{1 + \tan(t)}{1 - \tan(t)}$

B. $\frac{1 + 2\tan(t)}{1 - 2\tan(t)}$

C. $\frac{1 - 2\tan(t)}{1 + 2\tan(t)}$

D. $\frac{1 - \tan(t)}{1 + \tan(t)}$

27.) $\tan 72^\circ - \tan 27^\circ - \tan 72^\circ \tan 27^\circ$ का मान ज्ञात कीजिये।

Hardness Level: 72.22

A. -2

B. 0

C. -1

D. 1

28.) यदि $m = a \sec A$ और $y = b \tan A$ है, तो $b^2 m^2 - a^2 y^2 + \frac{a^2 y^2}{b^2 m^2} + \cos^2 A$ का मान ज्ञात कीजिए।

Hardness Level: 70.4

A. $a^2 b^2 + 2$

B. $a^2 b^2$

C. $1 - a^2 b^2$

D. $a^2 b^2 + 1$

LINEAR EQUATIONS

29.) यदि निम्नलिखित समीकरणों की प्रणाली में चर का मान तीन क्रमागत पूर्णाकों के रूप में है, तो a का मान ____ है।

$$x - y + z = 2a$$

$$x + 4y - 2z = 3(4 - a)$$

$$2x - 3y + 4z = 6 - 2a$$

Hardness Level: 90.11

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

30.) दिए गए समीकरणों में a और b के निम्नलिखित में से किस मान का कोई हल नहीं है?

$$x - ay = 2 - a$$

$$(1 - a)x + 6y = a + b$$

Hardness Level: 83.03

A. $a = -3, b \neq 1$

B. $a = -3, b \neq -1$

C. $a = 3, b \neq -1$

D. $a = 3, b \neq 1$

31.) 2 बिस्कुट और 1 चॉकलेट की कीमत ₹69 है। 2 चॉकलेट और 3 कप कॉफी की कीमत ₹127 है। 3 बिस्कुट, 4 चॉकलेट और 2 कप कॉफी की कीमत ₹229 है। 5 बिस्कुट, 5 चॉकलेट और 5 कप कॉफी का कुल मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Hardness Level: 81.83

A. 345

B. 375

C. 304

D. 355

32.) समीकरणों $ax + (a^2 + 1)y = 4$ and $4x + ay = a^2$ के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

Hardness Level: 81.83

A. If $a = -12$ then $x = 48, Y = 4$ are the solutions. B. If $a = 6$, then $X = \frac{325}{28}, y = -\frac{25}{28}$ are the solutions. C. If $a = 6$, then $x = 48, Y = 4$ are the solutions. D. If $a = -12$, then $x = \frac{325}{28}, y = -\frac{25}{28}$ are the solutions.

33.) सिंडी ने 15 सेब और 12 संतरे खरीदे और खरीद के लिए ₹447 की राशि का भुगतान किया। नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा कथन पिछले कथन में दी गई जानकारी के साथ असंगत है, जिसके कारण दोनों फलों की कोई संभावित कीमत नहीं है??

Hardness Level: 81.36

A. 10 सेब और 13 संतरे खरीदे और 353 की राशि का भुगतान किया

B. 35 सेब और 28 संतरे खरीदे और 1,029 की राशि का भुगतान किया

C. 25 सेब और 20 संतरे खरीदे और 745 की राशि का भुगतान किया

D. 12 सेब और 8 संतरे खरीदे और ₹340 की राशि का भुगतान किया

34.) एक रैखिक समीकरण को दो चरों में विभाजित किया गया है: $5x+7y-8=0$, निम्नलिखित में से कौन सा रैखिक समीकरण, दिए गए समीकरण के साथ, बिना किसी हल के रैखिक समीकरणों का एक तंत्र बनाता है?

Hardness Level: 74.63

- A. $7x+5y-8=0$ B. $10x+14y-16=0$ C. $5x-7y-8=0$ D. $5x+7y-16=0$

35.) 'k' का मान ज्ञात कीजिए जिसके लिए समीकरण $4x+6y=7$ और $6x + (k+4)y-21=0$ की प्रणाली का एक अनूठा हल है.

Hardness Level: 73.15

- A. $k \neq 7$ B. $k=5$ C. $k=7$ D. $k \neq 5$

36.) यदि $0.4x+0.16y=1.7$ और $0.3x+0.12y=3.4$ है, तो निम्नलिखित में से क्या सही है?

Hardness Level: 72.25

- A. प्रणाली में सीमित रूप से कई समाधान हैं लेकिन अद्वितीय नहीं हैं.
B. सिस्टम में असीम रूप से कई समाधान हैं.
C. सिस्टम का कोई समाधान नहीं है.
D. सिस्टम का अनूठा समाधान है.

37.) 'a' और 'b' के वे मान ज्ञात कीजिए जिनके समीकरण $3x+y=3$ और $(a-b)x+(a+b)y = 3a+b-3$ के अनंत हल हैं।

Hardness Level: 70.01

- A. $a=-3/2, b=2$ B. $a=3, b=-3/2$ C. $a=3, b=-2/3$ D. $a=2, b=-3/2$

GEOMETRY

38.) AB, केंद्र O वाले वृत्त की जीवा है। प्रमुख खंड में वृत्त की परिधि पर बिंदु D से उत्पन्न होने वाला एक रेखा खंड DOC C पर उत्पादित AB से इस प्रकार मिलता है कि $BC=OD$ । यदि कोण $BCO=30^\circ$ है, तो कोण AOD का मान क्या है?

Hardness Level: 91.58

- A. 80° B. 30° C. 60° D. 90°

39.) एक बिंदु T से, बिंदु P पर एक स्पर्शरेखा TP, केंद्र O के साथ एक वृत्त की ओर खींची जाती है। एक सेकेंट TQR (बिंदु Q, बिंदु T के निकट है) बिंदु T से खींचा गया है। $\triangle PQR$ को बिंदु P, Q और R को जोड़कर वृत्त में अंकित किया जाता है। OQ और OR रेखाएँ खींचें। यदि $\angle PTQ = 27^\circ$ और $\angle TPQ = 55^\circ$ है, तो $\angle ROQ$ का डिग्री माप क्या है?

Hardness Level: 90.22

- A. 86 B. 94 C. 98 D. 82

40.) यदि एक सामान्य बाह्य स्पर्श रेखा की दो वृत्तों की लंबाई 9 है और एक सामान्य आंतरिक स्पर्श रेखा की लंबाई 5 है, तो दोनों वृत्तों की त्रिज्याओं का गुणनफल क्या है?

Hardness Level: 85.85

- A. 10 B. 8 C. 14 D. 12

41.) 7 इकाइयों की त्रिज्या वाले एक वृत्त पर, PQ और QR प्रत्येक की लंबाई 7 इकाई है। जीवा PR की इकाइयों में लंबाई क्या है?

Hardness Level: 84.25

- A. $\frac{28}{\sqrt{3}}$ B. $\frac{14}{\sqrt{3}}$ C. $\frac{7}{\sqrt{3}}$ D. $\frac{21}{\sqrt{3}}$

42.) AB 20 cm त्रिज्या वाले वृत्त की लंबाई 32 cm की एक जीवा है, A और B पर स्पर्शरेखाएँ बिंदु T पर प्रतिच्छेद करती हैं। लंबाई TA ज्ञात कीजिये (दशमलव के बाद दो अंकों तक पूर्णांक)।

Hardness Level: 83.86

- A. 36.50 cm B. 21.33 cm C. 26.67 cm D. 19.93 cm

43.) एक सेकेंट पीएबी को एक बाहरी बिंदु पी से ओ पर केंद्र के साथ सर्कल तक खींचा जाता है, इसे ए और बी पर प्रतिच्छेद करता है। यदि $OP = 17$ सेमी, $PA = 12$ सेमी और $PB = 22.5$ सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या है?

Hardness Level: 82.53

- A. $\sqrt{23}$ cm B. $\sqrt{17}$ cm C. $\sqrt{21}$ cm D. $\sqrt{19}$ cm

44.) R एक वृत्त के बाहर एक बिंदु है और इसके केंद्र से 18 सेमी दूर है। बिंदु R से खींचा गया एक सेकेंट बिंदु A और B पर वृत्त को इस तरह काटता है कि $RA = 7$ cm और $AB = 5$ cm है। वृत्त की त्रिज्या (सेमी में) है:

Hardness Level: 79.99

- A. $3\sqrt{15}$ B. $5\sqrt{15}$ C. $4\sqrt{15}$ D. $7\sqrt{15}$

45.) एक चतुर्भुज ABCD में, $AB=BC$, $AD=DC$ $\angle ABD=68^\circ$, $\angle ADB=(2y-7)^\circ$, $\angle BDC=33^\circ$, $\angle DBC=(3x+2)^\circ$ तो $2x+3y$ का मान क्या है?

Hardness Level: 76.77

A. 118

B. 144

C. 104

D. 108

46.) त्रिभुज ABC में, D BC का मध्य बिंदु है। यदि DL AB के लंबवत है और DM AC के लंबवत है जैसे कि $DL=DM$ तो त्रिभुज क्या होगा?

Hardness Level: 73.49

A. अधिक कोण त्रिभुज

B. समद्विबाहु त्रिभुज

C. समकोण त्रिभुज

D. समबाहु त्रिभुज

47.) P और Q दो वृत्तों के केंद्र हैं जिनकी त्रिज्याएँ क्रमशः 7 सेमी और 3 सेमी हैं। यदि वृत्तों की सीधी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाएँ A पर विस्तारित PQ से मिलती हैं, तो A PQ को विभाजित करता ---

Hardness Level: 72.01

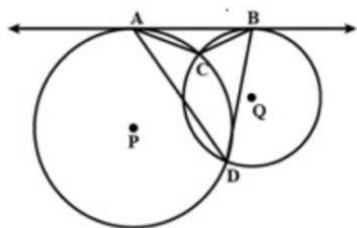
A. आंतरिक रूप से 3: 7 के अनुपात में

B. बाह्य रूप से 7: 3 के अनुपात में

C. आंतरिक रूप से 7: 3 के अनुपात में

D. बाह्य रूप से 3: 7 के अनुपात में

48.) P और Q पर केंद्रित दो वृत्त दो बिंदुओं C और D पर प्रतिच्छेद करते हैं। AB A और B पर दो वृत्तों के स्पर्शरेखा है। यदि $\angle ADB=68^\circ$, तो $\angle ACB =$ _____



Hardness Level: 70.91

A. 124°

B. 112°

C. 132°

D. 102°

49.) एक त्रिभुज ABC एक वृत्त पर बना है, जहाँ AB वृत्त का व्यास है। यदि BC वृत्त की त्रिज्या के बराबर है और $\angle ABC = x \angle BAC$ है, तो x का मान क्या है?

Hardness Level: 69.69

A. 2

B. 2.5

C. 1

D. 1.5

50.) बिंदु P और S रेखा खंड QR के एक ही तरफ हैं, इस प्रकार कि $\angle PQR = 90^\circ$, $\angle SRQ = 90^\circ$ और $PQ = SR$ सही कथन का चयन कीजिए।

Hardness Level: 68.46

A. $\triangle PQR \cong \triangle SRQ$ by SAS

B. $\triangle PQR \cong \triangle SRQ$ by RHS

C. $\triangle PQR \cong \triangle SQR$ by SAS

D. $\triangle PQR \cong \triangle SQR$ by RHS

51.) यदि एक त्रिभुज का परिमाप 52 इकाई है, तो इसकी सभी भुजाओं की लंबाई _____ इकाई है।

Hardness Level: 67.92

A. <20

B. <24

C. <26

D. <18

52.) केंद्र O वाले वृत्त में, एक चाप ABC वृत्त के केंद्र पर 138° का कोण घटाता है। कॉर्ड AB एक बिंदु P तक निर्मित होता है। तो, $\angle CBP$ का माप है:

Hardness Level: 67.62

A. 42°

B. 111°

C. 108°

D. 69°

MENSURATION (AREA AND VOLUME)

53.) एक वृत्त के एक खंड का केंद्रीय कोण क्या है जिसका क्षेत्रफल और परिधि क्रमशः 209 सेमी^2 और 63 सेमी के बराबर है यदि यह दिया जाता है कि इसकी त्रिज्या एक गैर-नकारात्मक पूर्णांक (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांक) है?

Hardness Level: 94.38

A. 49.5°

B. 51.5°

C. 53.5°

D. 55.5°

54.) 14 सेमी त्रिज्या वाला एक बेलनाकार टैंक पानी से भरा हुआ है। यदि 616 लीटर पानी निकाला जाता है, तो टैंक में पानी का स्तर _____ मीटर कम हो जाता है। ($\pi = 22/7$ लें)

Hardness Level: 84.37

A. 100

B. 10

C. 1

D. 1000

55.) एक आयताकार आंगन 4 मीटर 95 सेमी लंबा और 16 मीटर 65 सेमी चौड़ा है। इसे एक ही आकार की चौकोर टाइलों से पक्का किया जाना है। आयताकार आंगन को प्रशस्त करने के लिए आवश्यक ऐसी वर्गाकार टाइलों की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए।

Hardness Level: 78.81

A. 877

B. 407

C. 944

D. 388

56.) एक समबाहु त्रिभुज की भुजा 28 सेमी है। प्रत्येक शीर्ष को केंद्र के रूप में लेते हुए, एक वृत्त को त्रिभुज की भुजा की आधी लंबाई के बराबर त्रिज्या के साथ वर्णित किया गया है। त्रिभुज के उस भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो वृत्तों में शामिल नहीं है ($\pi=22/7$ और $\sqrt{3}=1.73$) का उपयोग करें।

Hardness Level: 78.35

- A. 39.08 cm² B. 31.08 cm² C. 38.08 cm² D. 30.89 cm²

57.) 50 सेमी, 150 सेमी, 175 सेमी आयाम वाले एक घनाभ को कितने समान सबसे बड़े घनों में विभाजित किया जा सकता है?

Hardness Level: 72.04

- A. 75 B. 84 C. 90 D. 85

DATA INTERPRETATION

58.) दी गई तालिका का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें: -

The table represents the number of scooters (in thousands) manufactured by four companies A, B, C and D from the period 2012 to 2015.

Years	A	B	C	D
2012	360	420	380	520
2013	580	940	570	980
2014	1000	780	1020	1090
2015	1240	950	1180	1660

कंपनी D द्वारा उत्पादित स्कूटरों की औसत संख्या, तीन कंपनियों A, B और C द्वारा उत्पादित स्कूटरों की संयुक्त औसत संख्या से कितने प्रतिशत (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) अधिक है?

Hardness Level: 91.34

- A. 27.25% B. 52.75% C. 35.35% D. 44.66%

59.)

The table below shows the production of three types of cars (A, B and C) manufactured (in thousands) by an automobile company over the years.

Year	A	B	C
2012	1750	1880	1900
2013	1800	2950	2070
2014	2950	3020	3150
2015	3100	3240	3290

2012 से 2014 के दौरान कंपनी द्वारा उत्पादित A-प्रकार की कारों की औसत संख्या, 2013 से 2015 तक कंपनी द्वारा उत्पादित B-प्रकार और C-प्रकार की कारों की संयुक्त औसत संख्या से कितने प्रतिशत कम है?

Hardness Level: 90.36

- A. 36.6% B. 28.4% C. 25.5% D. 26.6%

60.)

Read the given information and answer the question that follows.

The following table gives the percentage of marks obtained by seven students in six different subjects in an examination.

The number in the brackets give the maximum marks in each subject.

Student	Subject (Max. Marks)					
	Maths	Chemistry	Physics	Geography	History	Computer Science
	(150)	(130)	(120)	(100)	(60)	(40)
Ayush	90	50	90	60	70	80
Aman	100	80	80	40	80	70
Sajal	90	60	70	70	90	70
Rohit	80	65	80	80	60	60
Muskan	80	65	85	95	50	90
Tanvi	70	75	65	85	40	60
Tarun	65	35	50	77	80	80

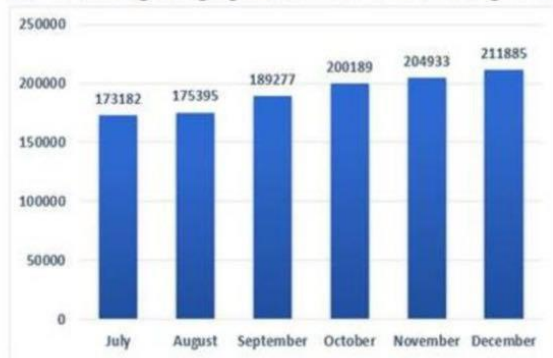
यदि किसी ने उपरोक्त तालिका में दिए गए छह विषयों में किसी छात्र या अन्य द्वारा प्राप्त सभी उच्चतम अंक प्राप्त किए हैं, तो उस छात्र द्वारा प्राप्त सटीक समग्र प्रतिशत अंक क्या होगा?

Hardness Level: 89.85

- A. $90\frac{5}{6}\%$ B. 95.16% C. 91% D. $91\frac{1}{6}\%$

61.)

The following bar graph shows the circulation growth of a magazine ABC from July 2022 to December 2022.



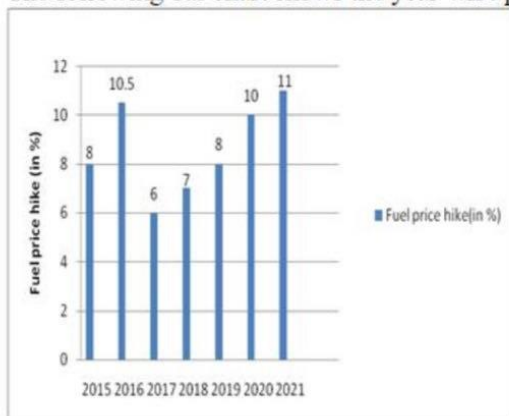
अक्टूबर से दिसंबर के दौरान एक समान विकास दर थी, जिसका औसत (एक दशमलव स्थान तक सही) है:

Hardness Level: 88.62

- A. 2.4% B. 2.9% C. 3.8% D. 3.2%

62.)

The following bar chart shows the year-wise percentage hike in the fuel price with respect to the previous year.



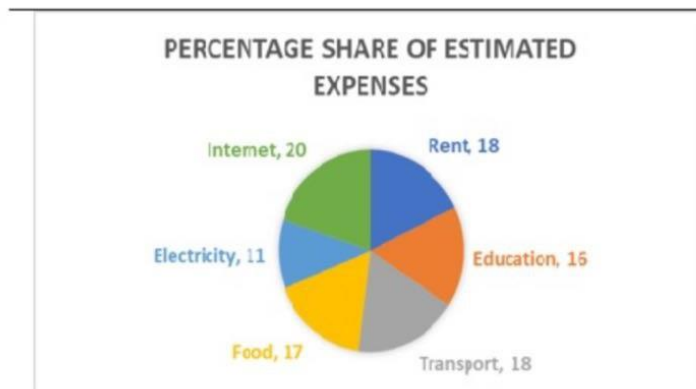
कितने वर्षों में ईंधन की कीमतें नहीं बढ़ीं?

Hardness Level: 85.82

- A. 5 B. 0 C. 1 D. 2

63.)

The below figure shows the estimated expenses of a family whose total estimated expenditure was ₹2,50,000. Study the figure and answer the question that follows.



यह पाया गया कि बिजली पर वास्तविक व्यय अनुमानित व्यय से 10% अधिक था, और किराए पर वास्तविक व्यय अनुमान से 20% कम था. अन्य सभी खर्च अनुमानों के समान थे। कुल वास्तविक व्यय क्या था?

Hardness Level: 84.39

- A. ₹2,40,750 B. ₹2,43,750 C. ₹2,48,750 D. ₹2,52,500

64.)

The given table shows the expenditure of a company (in lakh rupees) per annum over the years.

Year	Salary	Fuel and transport	Bonus	Interest on loan	Taxes
2005	212	78	4.00	24.6	88
2006	225	98	4.25	29.7	110
2007	236	105	4.75	36.8	125
2008	247	125	5.55	42.3	103
2009	295	145	6.25	49.6	118
2010	325	155	6.85	58.4	135

2006 में इन सभी श्रेणियों पर कुल व्यय, 2009 में कुल व्यय का कितना प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) है?

Hardness Level: 83.34

- A. 76.07% B. 66.09% C. 66.07% D. 76.09%

65.)

Study the given table and answer the question that follows.

The given table shows the number of candidates who appeared (both male and female) in a Public Examination and the percentage of those who qualified in the examination from two states X and Z. Few values are missing in the table (indicated by -----). You will be required to fill them up according to the question.

Year	State X		State Z	
	Number of appeared candidates	Percentage of qualified candidates	Number of appeared candidates	Percentage of qualified candidates
2008	480	70%	-----	70%
2009	560	75%	-----	80%
2010	-----	60%	650	50%
2011	450	89%	720	72%
2012	790	-----	660	-----

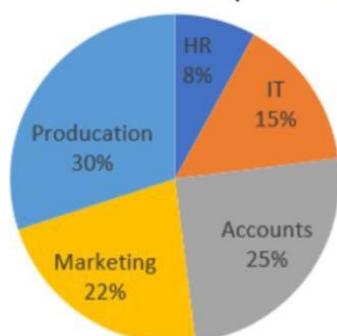
राज्य Z से उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या में 2008 से 2009 तक 100% की वृद्धि हुई। यदि 2008 और 2009 में राज्य Z से उत्तीर्ण उम्मीदवारों की कुल संख्या 552 है, तो 2009 में राज्य Z से उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या क्या है?

Hardness Level: 80.40

- A. 240 B. 600 C. 480 D. 360

66.)

The following pie chart shows the percentage distribution of a total of 1600 employees in different departments of a company. The table shows the ratio of male to female employees in different departments. Study the information and answer the question that follows.



Departments	Male : Female
HR	3 : 5
IT	2 : 3
Accounts	3 : 7
Marketing	7 : 4
Production	5 : 3

उत्पादन विभाग में कर्मचारियों की संख्या का सभी विभागों की महिला कर्मचारियों की संख्या से प्रतिशत क्या है? (एक दशमलव स्थान के लिए सही)

Hardness Level: 79.99

- A. 44.9% B. 64.3% C. 50.7% D. 59.1%

67.)

Study the given table and answer the question that follows.

The given table shows the production of three types of cars (A, B and C) manufactured (in thousands) by an automobile company over the years.

Year	A	B	C
2015	840	680	890
2016	900	750	960
2017	760	620	1000
2018	800	540	1200

For all the years from 2015 to 2018, the average production of B-type cars is how much less (in thousands) than that of the combined average production of A-type and C-type cars?

2015 से 2018 तक सभी वर्षों के लिए, B-प्रकार की कारों का औसत उत्पादन, A-प्रकार और C-प्रकार की कारों के संयुक्त औसत उत्पादन की तुलना में कितना कम (हजारों में) है?

Hardness Level: 75.46

A. 271.25

B. 314.75

C. 284.55

D. 238.5

68.)

The following table shows the sale (in lakh rupees) of six commodities in a provision store from August 2012 to October 2012.

Month/Commodity	Dry Fruits	Tea	Pulses	Sugar	Flour	Rice
August	27	24	45	48	55	42
September	32	15	34	42	33	23
October	25	30	42	47	49	27

अगस्त 2012 से अक्टूबर 2012 की अवधि के लिए सूखे मेवे, चीनी और चावल की कुल संयुक्त बिक्री, चाय, दाल और आटे की कुल संयुक्त बिक्री का कितना प्रतिशत (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांक) है?

Hardness Level: 74.90

A. 96%

B. 94%

C. 95%

D. 98%

69.)

Five different companies, P, Q, R, S and T, manufacture plastic and wooden bats. These bats are labelled as Brand A or Brand B. The given table shows the number of wooden bats as a percentage of the total bats manufactured by each company. It also shows the ratio of plastic bats labelled as Brand A to Brand B. Each company manufactures 1,00,000 bats. Study the table carefully and answer the question that follows.

Company	Wooden bats	Brand A : Brand B
P	65%	3 : 7
Q	70%	7 : 8
R	60%	19 : 6
S	70%	7 : 8
T	50%	2 : 3

सभी कंपनियों को मिलाकर, ब्रांड B के कितने प्लास्टिक बैट का निर्माण किया गया है?

Hardness Level: 74.37

A. 90,500

B. 80,500

C. 96,100

D. 86,100

70.)

Study the given table and answer the question that follows.

The total money spent in advertisement (in ₹) and total number of advertisements in different newspapers given by a company for five years (2018 to 2022) is given in the below table.

Year	Total Money Spent in ₹ in Advertisement			Total No of Advertisements		
	NY Times	The Telegraph	Others	NY Times	The Telegraph	Others
2018	3,50,000	3,60,000	2,10,000	10	12	15
2019	4,80,000	3,45,000	2,89,000	12	15	17
2020	6,15,000	4,00,000	5,76,000	15	20	36
2021	7,60,000	4,80,000	4,40,000	19	24	22
2022	14,00,000	3,50,000	3,09,000	38	18	30

वर्ष 2021 के लिए NY समय, द टेलीग्राफ और अन्य में से प्रत्येक में से एक विज्ञापन पर खर्च किए गए धन और वर्ष 2018 के लिए NY टाइम्स, द टेलीग्राफ और अन्य में से प्रत्येक में से एक विज्ञापन पर खर्च किए गए धन का अनुपात क्या है?

Hardness Level: 73.30

A. 79:80

B. 80:79

C. 71:80

D. 80:71

71.)

The given table shows the expenditure (in crore ₹) of three companies A, B and C and the percentage profit of these companies in different years. Given that:

$$\text{Income} = \text{Expenditure} + \text{Expenditure} \times \frac{\text{Profit \%}}{100}$$

Years	Company A		Company B		Company C	
	Expenditure	Profit	Expenditure	Profit	Expenditure	Profit
2002	24	50%	20	40%	40	45%
2003	30	45%	15	25%	50	55%
2004	36	40%	25	35%	60	65%
2005	40	60%	35	48%	80	75%

वर्ष 2005 में कंपनी A और कंपनी B के लाभ के बीच का अंतर (करोड़ ₹ में) क्या है?

Hardness Level: 72.13

A. 12.5

B. 8.3

C. 7.2

D. 10.4

ALGEBRA

72.) दो चर का एक फ़ंक्शन सीधे एक्स के साथ और वाई के साथ व्युत्क्रमानुपाती होता है। फ़ंक्शन निर्धारित करें जब $x = 5$ और $y = 3$ दिया गया है कि, $x = 0$ और $y = 1$ के लिए, $f = 15$ और $x = 1$ और $y = 15$ के लिए, $f = 2$

Hardness Level: 93.34

A. 10

B. 15

C. 5

D. 2

73.) If $x^2+1=x$ then the value of $(x^{14}+x^8+1)$ is:

Hardness Level: 82.42

A. 0

B. 3

C. 1

D. 2

74.) 'x' सीधे 'y' के घन के साथ बदलता है, और 'z' के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है। यदि $y=2$ और $z=3$ जब $x=1/36$ है, तो $y=3$ और $z=5$ का मान $800x$ क्या है?

Hardness Level: 70.32

A. 27

B. 9/800

C. 9

D. 800/9

AGE

75.) एक परिवार में, पति, पत्नी और पुत्र की संयुक्त आयु 90 वर्ष है। पति सबसे बड़ा है। पति और पत्नी की आयु में अंतर उनके पुत्र की आयु का $\frac{1}{3}$ है। 10 वर्ष बाद, पुत्र की आयु उसके पिता की आयु की आधी होगी। उसकी माँ की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?

Hardness Level: 85.82

A. 40

B. 35

C. 30

D. 45

76.) अमित के पिता की आयु अमित से पांच गुना अधिक है। 6 साल बाद उसकी उम्र अमित की उम्र की साढ़े तीन गुना होगी। अगले 9 वर्षों के बाद, उसकी आयु अमित की आयु की कितनी गुना होगी?

Hardness Level: 79.38

A. $3\frac{2}{7}$ times

B. $2\frac{1}{4}$ times

C. $2\frac{3}{4}$ times

D. $2\frac{3}{7}$ times

PERCENTAGE

77.) दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, $y\%$ मतदाताओं ने मतदान नहीं किया। डाले गए मतों में से 10% मतों को अवैध घोषित कर दिया गया, जबकि सभी वैध मतों को दोनों उम्मीदवारों में से किसी एक के पक्ष में डाल दिया गया। जिस उम्मीदवार को डाले गए वैध मतों का 59.375% प्राप्त हुआ, उसे 2484 मतों से निर्वाचित घोषित किया गया। यदि उस चुनाव में मतदान करने के योग्य लोगों की संख्या 16,000 थी, तो y का मान क्या है?

Hardness Level: 93.33

A. 7.5

B. 8.4

C. 7.2

D. 8

78.) हर महीने, एक आदमी 20 किलो चावल और 8 किलो गेहूं का उपभोग करता है। चावल की कीमत गेहूं की कीमत का 20% है, जिसके परिणामस्वरूप चावल और गेहूं के लिए संयुक्त रूप से प्रति माह ₹300 का कुल व्यय होता है। यदि गेहूं की कीमत में 20% की वृद्धि होती है, तो ₹300 के समान व्यय को बनाए रखने के लिए चावल की खपत में कितने प्रतिशत की कमी की आवश्यकता है? (यह देखते हुए कि चावल की कीमत और गेहूं की खपत स्थिर है।)

Hardness Level: 70.80

A. 24%

B. 40%

C. 22%

D. 38%

DISCOUNT

79.) रमेश ने 19 नवंबर 2019 को एक डीलर से कुछ वस्तुएं खरीदीं। उत्पन्न बिल ₹5,480 का था। उन्होंने 10 नवंबर 2019 को 9,800 रुपये के बिल मूल्य वाले कुछ सामान भी खरीदे थे। उन्होंने इस बार दोनों बिलों को मंजूरी दे दी और कुल राशि का भुगतान नकद में किया। यदि डीलर 10 दिनों के भीतर किए गए भुगतान पर 2% छूट और खरीद के समय नकद में किए गए भुगतान के लिए 5% की योजना देता है, तो 19 नवंबर 2019 को रमेश द्वारा भुगतान की गई राशि ज्ञात कीजिए।

Hardness Level: 87.85

- A. ₹14,850 B. ₹14,810 C. ₹14,890 D. ₹14,950
-

NUMBER SYSTEM

80.) पांच अंकों की संख्या $45yz040$ से विभाज्य है। $(y+z)$ का अधिकतम संभव मान क्या है?

Hardness Level: 65.05

- A. 17 B. 15 C. 18 D. 16
-

AVERAGE

81.) एक स्टॉक पोर्टफोलियो में चार स्टॉक हैं। स्टॉक ए पोर्टफोलियो के 20% का प्रतिनिधित्व करता है और इसमें 6% का रिटर्न है। स्टॉक बी पोर्टफोलियो के 30% का प्रतिनिधित्व करता है और इसमें 8% का रिटर्न है। स्टॉक सी पोर्टफोलियो के 20% का प्रतिनिधित्व करता है और इसमें 4% का रिटर्न है। स्टॉक डी पोर्टफोलियो के शेष 30% का प्रतिनिधित्व करता है और इसमें 5% का नकारात्मक-रिटर्न होता है। पोर्टफोलियो का औसत रिटर्न क्या है?

Hardness Level: 71.67

- A. 2.9% B. 3.2% C. 2.6% D. 3.4%

82.) पहली 45 प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का औसत क्या है?

Hardness Level: 68.73

- A. 699.67 B. 697.67 C. 696.67 D. 698.67

RATIO AND PROPORTION

83.) एक बॉक्स में y पीले मार्बल्स और b ब्लू मार्बल्स हैं। नीले मार्बल्स के 24% में 18% पीले मार्बल्स जोड़े गए, और कुल 30 थे। पीले मार्बल्स की संख्या का तीन गुना, नीले मार्बल्स की संख्या से दो गुना अधिक 200 है। y^2 to b^2 का अनुपात क्या है?

Hardness Level: 73.67

A. 2:1

B. 6:5

C. 4:1

D. 5:2

84.) P और Q का वेतन मिलाकर ₹9,60,000 है। P और Q अपने व्यक्तिगत वेतन का क्रमशः 64% और 44% बचाते हैं। यदि P का व्यय, Q के व्यय का 1.5 गुना है, तो P के वेतन और Q के वेतन का अनुपात क्या है?

Hardness Level: 72.88

A. 3:7

B. 7:3

C. 3:2

D. 2:3

85.) ₹120 का भुगतान ₹10, ₹5 और 2 सिक्कों से किया जाता है। कुल 25 सिक्कों का उपयोग किया जाता है। भुगतान में उपयोग किए गए ₹10 सिक्कों की संख्या निम्नलिखित में से कौन सी है?

Hardness Level: 82.66

A. 10

B. 8

C. 6

D. 4

86.) R, P को ₹5, 2 और 1 के सिक्कों से ₹100 का भुगतान करता है। भुगतान के लिए उपयोग किए जाने वाले सिक्कों की कुल संख्या 40 है। भुगतान में 5 मूल्यवर्ग के सिक्कों की संख्या क्या है?

Hardness Level: 67.49

A. 13

B. 18

C. 17

D. 16

87.) P, Q और R की आय 10:12:9 के अनुपात में है और उनके व्यय का अनुपात 12:15: 8 है। यदि Q अपनी आय का 25% बचाता है, तो P, Q और R की बचत का अनुपात क्या है?

Hardness Level: 67.19

A. 15:14:21

B. 21:15:14

C. 21:14:15

D. 14:15:21

To get Maximum possible discounts on Testbook and Oliveboard Pass
Use our code: "BABA"

Or Directly Click here :-

Testbook :- <https://link.testbook.com/SK53RuQmYTb>

Oliveboard :- <https://www.oliveboard.in/myaccount/buypayu/ssc.php?ref=AfflBABA>



ANSWER KEY:-

1. C	19. A	37. B	55. B	73. B
2. D	20. A	38. D	56. B	74. A
3. B	21. C	39. A	57. B	75. B
4. D	22. D	40. C	58. C	76. D
5. A	23. B	41. D	59. D	77. D
6. C	24. B	42. D	60. D	78. B
7. B	25. D	43. D	61. B	79. B
8. D	26. D	44. C	62. B	80. D
9. D	27. D	45. C	63. B	81. A
10. A	28. D	46. B	64. A	82. B
11. B	29. C	47. B	65. C	83. C
12. D	30. C	48. B	66. D	84. B
13. D	31. D	49. A	67. A	85. B
14. C	32. A	50. A	68. A	86. A
15. C	33. B	51. C	69. C	87. D
16. D	34. D	52. D	70. B	
17. A	35. D	53. A	71. C	
18. B	36. C	54. B	72. A	

Practice: -

Top 5 Hard Shifts SSC CGL (2019-2024) –
https://t.me/SSC_EXAMS_UPDATES/5364

Maths - https://t.me/Inspectorbaba_Official/596

Reasoning - https://t.me/Inspectorbaba_Official/585

English - https://t.me/Inspectorbaba_Official/606

For more such relevant PDFs,

Join - https://t.me/Inspectorbaba_Official

YouTube –

<https://youtube.com/@inspectorbabaoofficial>

For All Important SSC Updates Join –

https://t.me/SSC_EXAMS_UPDATES