



Staff Selection Commission
(Government Of India)

REGISTRATION**NUMBER :** KnowledgePhilic.com**EXAM DATE :** 1-December-2016**EXAM NAME :** SSC Examination 2016**TOTAL MARKS :** 200**CANDIDATE****NAME :** KnowledgePhilic.com**EXAM START TIME :** 10:00:00**EXAM DURATION :** 02:00 Hrs**TOTAL NO OF QUESTIONS :** 100**QID : 101** - Let $0 < x < 1$. Then the correct inequality isयदि $0 < x < 1$ हो, तो सही असमता क्या होगी ?**Options:**

1) $x < \sqrt{x} < x^2$

2) $\sqrt{x} < x < x^2$

3) $x^2 < x < \sqrt{x}$

4) $\sqrt{x} < x^2 < x$

Correct Answer: $x^2 < x < \sqrt{x}$ **Candidate Answer:** $x^2 < x < \sqrt{x}$ **QID : 102** - Three bells ring at interval of 36 seconds, 40 seconds and 48 seconds respectively. They start ringing together at a particular time. They will ring together after every

तीन घंटियों क्रमशः 36 सेकण्ड, 40 सेकण्ड और 48 सेकण्ड के अन्तराल पर बजती हैं। वे किसी विशिष्ट समय पर एक साथ बजना शुरू होती हैं। वे कितने समय अन्तराल बाद एक साथ बजेंगी ?

Options:

1) 6 minutes

6 मिनट

2) 12 minutes

12 मिनट

3) 18 minutes

18 मिनट

4) 24 minutes

24 मिनट

Correct Answer: 12 minutes

12 मिनट

Candidate Answer: 12 minutes

12 मिनट

QID : 103 - If the sum of the digits of a three digit number is subtracted from that number, then it will always be divisible by

किसी तीन अंकों की संख्या को उसके योग से घटा दिया जाए तो वह सदैव ही किससे विभाज्य होगी ?

Options:

1) 3 only

मात्र 3

2) 9 only

मात्र 9

3) both 3 and 9

3 एवं 9 दोनों से

4) all of 3,6 and 9

3,6 एवं 9 सभी से

Correct Answer: both 3 and 9

3 एवं 9 दोनों से

Candidate Answer: both 3 and 9

3 एवं 9 दोनों से

QID : 104 - Which of the following is correct ?

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

Options:

1) $2/3 < 3/5 < 11/15$

2) $3/5 < 2/3 < 11/15$

3) $11/15 < 3/5 < 2/3$

4) $3/5 < 11/15 < 2/3$

Correct Answer: $3/5 < 2/3 < 11/15$ **Candidate Answer:** $3/5 < 2/3 < 11/15$ **QID : 105** - The greater of the two numbers whose product is 900 and sum exceeds their difference by 30 is

दो संख्याओं में से वह बड़ी संख्या कौन-सी है जिसका गुणनफल 900 और जोड़, उनके अन्तर से 30 अधिक है ?

KnowledgePhilic.com

UPSC | SSC | Bank | Railway | Lic | Fci | DMRC

Options:

1) 60

2) 75

3) 90

4) 100

Correct Answer: 60

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 106 -

The smallest fraction, which should be added to the sum of

$2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{3}$, $4\frac{1}{4}$ and $5\frac{1}{5}$ to make the result a whole number, is

वह सबसे छोटी भिन्न बताइए जिसे $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{3}$, $4\frac{1}{4}$ और $5\frac{1}{5}$ के योग में जोड़ा जाए ताकि वह पूर्णांक बन जाए

Options:

1) 13/60

2) 1/4

3) 17/60

4) 43/60

Correct Answer: 43/60

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 107 -

Find the cube root of (-13824)

OR

Find the value of $\sqrt[3]{-13824}$

(-13824) का घनमूल ज्ञात करें ?
या

$\sqrt[3]{-13824}$ का मान ज्ञात करें ?

Options:

1) 38

2) -38

3) 24

4) -24

Correct Answer: -24

Candidate Answer: -24

QID : 108 - The sum of three positive numbers is 18 and their product is 162. If the sum of two numbers is equal to the third then the sum of squares of the numbers is

तीन धनात्मक संख्याओं का योग 18 है और उनका गुणनफल 162 है। यदि दो संख्याओं का योग तीसरी संख्या के बराबर हो तो संख्याओं के वर्गों का जोड़ क्या होगा ?

Options:

1) 120

2) 126

3) 132

4) 138

Correct Answer: 126

Candidate Answer: 126

QID : 109 - The sum of three consecutive even numbers is 28 more than the average of these three numbers. Then the smallest of these three numbers is

तीन क्रमागत सम संख्याओं का जोड़ इन तीनों संख्याओं के औसत से 28 अधिक है। इन तीनों संख्याओं में से सबसे छोटी संख्या बताइए ?

Options:

1) 6

2) 12

3) 14

4) 16

Correct Answer: 12

Candidate Answer: 12

KnowledgePhilic.com

UPSC | SSC | Bank | Railway | Lic | Fci | DMRC

QID : 110 - In a division sum, the divisor 'd' is 10 times the quotient 'q' and 5 times the remainder 'r'. If $r = 46$, the dividend will be

भाग के किसी प्रश्न में भाजक (d) भागफल (q) से 10 गुणा और शेष (r) से 5 गुणा है। यदि $r = 46$ है तो भाज्य क्या होगा ?

Options:

1) 5042

2) 5328

3) 5336

4) 4276

Correct Answer: 5336

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 111 - A man can do a piece of work in 30 hours. If he works with his son then the same piece of work is finished in 20 hours. If the son works alone he can do the work in

कोई व्यक्ति किसी काम को 30 घण्टे में कर सकता है। यदि वह अपने पुत्र के साथ मिल कर वही काम करे तो काम 20 घण्टे में पूरा हो जाता है। यदि पुत्र अकेला काम करे तो वह काम कितने समय में पूरा करेगा ?

Options:

1) 60 hours

60 घंटे

2) 50 hours

50 घंटे

3) 25 hours

25 घंटे

4) 10 hours

10 घंटे

Correct Answer: 60 hours

60 घंटे

Candidate Answer: 60 hours

60 घंटे

QID : 112 - A water tap fills a tub in 'p' hours and a sink at the bottom empties it in 'q' hours. If $p < q$ and both tap and sink are open, the tank is filled in 'r' hours; then

एक पानी का नल किसी टब को 'p' घण्टे में भर सकता है और नीचे लगा सिंक उसे 'q' घण्टे में खाली करता है। यदि $p < q$ और नल व सिंक दोनों खुले हों तो टब 'r' घण्टे में भरेगा, तो -

Options:

1)

$$\frac{1}{r} = \frac{1}{p} + \frac{1}{q}$$

2)

$$\frac{1}{r} = \frac{1}{p} - \frac{1}{q}$$

3) $r = p + q$

4) $r = p - q$

Correct Answer:

$$\frac{1}{r} = \frac{1}{p} - \frac{1}{q}$$

Candidate Answer:

$$\frac{1}{r} = \frac{1}{p} - \frac{1}{q}$$

QID : 113 - John does $\frac{1}{2}$ piece of work in 3 hours, Joe does $\frac{1}{4}$ of the remaining work in 1 hour and George finishes remaining work in 5 hours. How long would it have taken the three working together to do the work ?

जॉन किसी काम के $\frac{1}{2}$ भाग को 3 घण्टे में करता है, जोए शेष काम का $\frac{1}{4}$ भाग 1 घण्टे में करता है और जॉर्ज शेष काम 5 घण्टे में समाप्त कर देता है। यदि वे तीनों मिल कर काम करते तो काम कितने समय में समाप्त हो जाता ?

Options:

1)

$$2 \frac{1}{7} \text{ hours}$$

$$2 \frac{1}{7} \text{ घंटे}$$

2)

$$3 \frac{1}{7} \text{ hours}$$

$$3 \frac{1}{7} \text{ घंटे}$$

3)

$$3 \frac{8}{11} \text{ hours}$$

$$3 \frac{8}{11} \text{ घंटे}$$

4)

$$2 \frac{8}{11} \text{ hours}$$

$$2 \frac{8}{11} \text{ घंटे}$$

KnowledgePhilic.com

UPSC | SSC | Bank | Railway | Lic | Fci | DMRC

Correct Answer:

$$2 \frac{8}{11} \text{ hours}$$

$$2 \frac{8}{11} \text{ घंटे}$$

Candidate Answer:

$$2 \frac{1}{7} \text{ hours}$$

$$2 \frac{1}{7} \text{ घंटे}$$

QID : 114 - A does $\frac{2}{5}$ of a work in 9 days. Then B joined him and they together completed the remaining work in 6 days. B alone can finish the whole work in

A किसी काम के $\frac{2}{5}$ भाग को 9 दिन में करता है। फिर B आ जाता है और वे दोनों मिल कर शेष काम 6 दिन में समाप्त कर देते हैं। B अकेला उस काम को कितने दिन में पूरा करेगा ?

Options:

1)

$$6 \frac{12}{13} \text{ days}$$

$$6 \frac{12}{13} \text{ दिन}$$

2)

$$8 \frac{2}{11} \text{ days}$$

$$8 \frac{2}{11} \text{ दिन}$$

3) 10 days

10 दिन

4) 18 days

18 दिन

Correct Answer: 18 days

18 दिन

Candidate Answer: 18 days

18 दिन

KnowledgePhilic.com

UPSC | SSC | Bank | Railway | Lic | Fci | DMRC

QID : 115 - The daily wages of A and B respectively are Rs.3.50 and 2.50 . When A finishes a certain work, he gets a total wage of Rs. 63. When B does the same work, he gets a total wage Rs.75. If both of them do it together what is the cost of the work ?

A और B की दैनिक मज़दूरी क्रमशः 3.50 रू और 2.50 रू है। A जब काम समाप्त कर लेता है तो उसे कुल 63 रू मज़दूरी के रूप में मिलते हैं। जब B उसी काम को करता है तो मज़दूरी के रूप में 75 रू मिलते हैं। यदि वे दोनों एक साथ मिल कर वही काम करें तो काम की क्या लागत आएगी ?

Options:

1) Rs. 67.50

67.50 रू

2) Rs. 27.50

27.50 रू

3) Rs. 60.50

60.50 रू

4) Rs. 70.50

70.50 रू

Correct Answer: Rs. 67.50

67.50 रू

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 116 - A man does double the work done by a boy in the same time. The number of days that 3 men and 4 boys will take to finish a work which can be done by 10 men in 8 days is

एक आदमी समान समय में एक लड़के से दोगुना काम करता है। बताइए वह काम 3 आदमी और 4 लड़के कितने दिन में कर लेंगे जो 10 आदमी 8 दिन में करते हैं ?

Options:

1) 4

2) 16

3)

$$7 \frac{3}{11}$$

4)

$$8 \frac{4}{5}$$

Correct Answer: 16

Candidate Answer: 16

QID : 117 - The marked price of an article is 30% higher than the cost price. If a trader sells the articles allowing 10% discount to customer, then the gain percent will be

किसी वस्तु की अंकित कीमत उसके क्रय मूल्य से 30% अधिक है। यदि कोई व्यापारी उसे 10% छूट दे कर बेचे तो उसका लाभ प्रतिशत बताइए ?

Options:

1) 17

2) 20

3) 19

4) 15

Correct Answer: 17

Candidate Answer: 17

QID : 118 - A merchant marked the price of an article by increasing its production cost by 40%. Now he allows 20% discount and gets a profit of Rs. 48 after selling it. The production cost is

एक व्यापारी किसी वस्तु का मूल्य उसके उत्पादन लागत पर 40% की वृद्धि पर तय करता है। अब वह 20% छूट पर बेचकर 48 रू का मुनाफा कमाता है। उत्पादन लागत क्या है ?

Options:

1) Rs. 320

320 रू

2) Rs. 360

360 रू

3) Rs. 400

400 रू

4) Rs. 440

440 रू

Correct Answer: Rs. 400

400 रू

Candidate Answer: Rs. 400

400 रू

QID : 119 - A watch dealer pays 10% customs duty on a watch which costs Rs.500 abroad. He desires to make a profit of 20% after giving a discount of 25% to the buyer. The marked price should be

एक घड़ी विक्रेता एक घड़ी पर, जो उसे विदेश में 500 रू की पड़ती है, 10% सीमा शुल्क देता है। वह खरीदारों को 25% की छूट देकर 20% लाभ कमाना चाहता है तो बताइए उसकी अंकित कीमत क्या होनी चाहिए ?

Options:

1) Rs. 950

950 रू

2) Rs. 800

800 रू

3) Rs. 880

880 रू

4) Rs. 660

660 रू

Correct Answer: Rs. 880

880 रू

Candidate Answer: Rs. 950

950 रू

QID : 120 - A shopkeeper allows 20% discount on his advertised price and to make a profit of 25% on his outlay. What is the advertised price (in Rs.) on which he gains Rs. 6000 ?

कोई दुकानदार अपनी विज्ञापित कीमत पर 20% की छूट देता है ताकि उसके परिव्यय पर उसे 25% का लाभ हो। वह विज्ञापित कीमत (रूपयों में) बताइए जिस पर उसे 6000 रू का लाभ होता है ?

Options:

1) 36000

2) 37500

3) 39000

4) 42500

Correct Answer: 37500

Candidate Answer: 36000

QID : 121 - Rs.2420 were divided among A, B, C so that A : B = 5 : 4 and B : C = 9 : 10 then C gets

2420 रू की राशि A, B, C में इस प्रकार वितरित की गई कि A : B = 5 : 4 और B : C = 9 : 10, तो बताइए C को क्या मिला ?

Options:

1) 680

2) 800

3) 900

4) 950

Correct Answer: 800

Candidate Answer: 800

QID : 122 - 49 Kg of blended tea contain Assam and Darjeeling tea in the ratio 5 : 2. Then the quantity of Darjeeling tea is to be added to the mixture to make the ratio of Assam to Darjeeling tea 2 : 1 is

49 कि.ग्रा. के चाय के मिश्रण में असम और दार्जलिंग की चाय का अनुपात 5 : 2 है। अब असम और दार्जलिंग की चाय के अनुपात को 2 : 1 करने के लिए किस मात्रा में दार्जलिंग की चाय को मिश्रण में मिलाना चाहिए ?

Options:

- 1) 4.5 Kg
4.5 कि.ग्रा.
- 2) 3.5 Kg
3.5 कि.ग्रा.
- 3) 5 Kg
5 कि.ग्रा.
- 4) 6 Kg
6 कि.ग्रा.

Correct Answer: 3.5 Kg
3.5 कि.ग्रा.

Candidate Answer: 3.5 Kg
3.5 कि.ग्रा.

QID : 123 - Among 132 examinees of a certain school, the ratio of successful to unsuccessful students is 9 : 2. Had 4 more students passed, then the ratio of successful to unsuccessful students will be

किसी स्कूल के 132 परीक्षार्थियों में से सफल छात्रों का असफल छात्रों से अनुपात 9 : 2 है। यदि 4 और छात्र उत्तीर्ण हो जाते तो सफल छात्रों का असफल छात्रों से क्या अनुपात होता ?

Options:

- 1) 14 : 3
- 2) 14 : 5
- 3) 28 : 3
- 4) 28 : 5

Correct Answer: 28 : 5

Candidate Answer: 28 : 5

QID : 124 - In a regiment the ratio between the number of officers to soldiers was 3 : 31 before battle. In a battle 6 officers and 22 soldiers were killed and the ratio became 1 : 13, the number of officers in the regiment before battle was

किसी रेजिमेण्ट में युद्ध से पहले अफसरों का जवानों का अनुपात 3 : 31 था। युद्ध में 6 अफसर और 22 जवान मारे गए और यह अनुपात 1 : 13 हो गया। युद्ध से पहले रेजिमेण्ट में अफसरों की संख्या क्या थी ?

Options:

- 1) 31
- 2) 38
- 3) 21
- 4) 28

Correct Answer: 21

Candidate Answer: 21

QID : 125 - Three containers have their volumes in the ratio 3 : 4 : 5. They are full of mixtures of milk and water. The mixtures contain milk and water in the ratio of (4 : 1), (3 : 1) and (5 : 2) respectively. The contents of all these three containers are poured into a fourth container. The ratio of milk and water in the fourth container is

तीन कन्टेनरों के आयतन का अनुपात 3 : 4 : 5 है। उनमें दूध और पानी का मिश्रण भरा है। मिश्रण में क्रमशः (4 : 1), (3 : 1) और (5 : 2) के अनुपात में दूध और पानी है। इन तीनों कन्टेनरों के मिश्रण को एक चौथे कन्टेनर में उड़ेल दिया जाता है। चौथे कन्टेनर में दूध और पानी का अनुपात बताइए ?

Options:

- 1) 4 : 1
- 2) 151 : 48
- 3) 157 : 53
- 4) 5 : 2

Correct Answer: 157 : 53

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 126 - In what proportion must a grocer mix sugar at Rs.12 a kg and Rs.7 a kg so as to make a mixture worth Rs.8 a kg ?

कोई दुकानदार किस अनुपात में 12 रू प्रति कि.ग्रा. वाली और 7 रू प्रति कि.ग्रा. वाली चीनी को मिश्रित करे कि मिश्रण का मूल्य 8 रू प्रति कि.ग्रा. बन जाए ?

Options:

- 1) 7 : 12
- 2) 1 : 4
- 3) 2 : 3
- 4) 12 : 7

Correct Answer: 1 : 4

Candidate Answer: 1 : 4

QID : 127 - Fifteen movie theatres average 600 customers per theatre per day. If six of the theatres close down but the total theatre attendance stays the same, then the average daily attendance per theatre among the remaining theatres is

15 चलचित्र थियेटरों में औसतन प्रति दिन प्रत्येक थियेटर में 600 दर्शक आते हैं। यदि उनमें से 6 थियेटर बन्द हो गए किन्तु थियेटर में आने वालों की कुल उपस्थिति वही रहती है तो शेष थियेटरों में से प्रत्येक थियेटर में दर्शकों की औसतन दैनिक उपस्थिति क्या है ?

Options:

1) 900

2) 1000

3) 1100

4) 1200

Correct Answer: 1000

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 128 - The average weight of A, B and C is 45 kg. If the average weight of A and B be 40 kg and that of B and C be 43 kg, then the weight of B is:

A, B और C का औसत वज़न 45 कि.ग्रा. है। यदि A और B का औसत वज़न 40 कि.ग्रा हो और B और C का 43 कि.ग्रा. हो तो B का वज़न बताइए ?

Options:

1) 31 kg

31 कि.ग्रा.

2) 32 kg

32 कि.ग्रा.

3) 29.5 kg

29.5 कि.ग्रा.

4) 35 kg

35 कि.ग्रा.

Correct Answer: 31 kg

31 कि.ग्रा.

Candidate Answer: 31 kg

31 कि.ग्रा.

QID : 129 - The batting average for 40 innings of a cricket player is 50 runs. His highest score exceeds his lowest score by 172 runs. If these two innings are excluded, the average of the remaining 38 innings is 48 runs. The highest score of the player is

किसी क्रिकेट के खिलाड़ी का 40 पारियों में बल्लेबाजी का औसत 50 रन है। उसका अधिकतम स्कोर उसके न्यूनतम स्कोर से 172 रन अधिक है। यदि इन दो पारियों को शामिल न किया जाए तो शेष 38 पारियों का औसत 48 रन बनता है। खिलाड़ी का अधिकतम स्कोर बताइए ?

Options:

1) 165

2) 170

3) 172

4) 174

Correct Answer: 174

Candidate Answer: 174

QID : 130 - The average of 7 consecutive numbers is 20. The largest of these numbers is

7 क्रमागत संख्याओं का औसत 20 है। इनमें से सबसे बड़ी संख्या क्या है ?

Options:

1) 20

2) 23

3) 24

4) 26

Correct Answer: 23

Candidate Answer: 23

QID : 131 - Mukesh has twice as much money as Soham. Soham has 50% more money than Pankaj. If the average money with them is Rs.110, then Mukesh has

मुकेश के पास सोहम से दोगुनी धनराशि है। सोहम के पास पंकज से 50% अधिक धनराशि है। यदि उनके पास औसतन धनराशि 110 रू हो तो मुकेश के पास कितनी धनराशि है ?

Options:

1) 155

2) 160

3) 180

4) 175

Correct Answer: 180

Candidate Answer: 160

QID : 132 - The average daily income of 7 men, 11 women and 2 boys is Rs.257.50. If the average daily income of the men is Rs.10 more than that of women and the average daily income of the women is Rs.10 more than that of boys, the average daily income of a man is

7 पुरुषों, 11 स्त्रियों और 2 लड़कों की औसत दैनिक आय 257.50 रू है। यदि पुरुषों की औसत दैनिक आय स्त्रियों की औसत दैनिक आय से 10 रू अधिक हो और स्त्रियों की औसत दैनिक आय लड़कों की औसत दैनिक आय से 10 रू अधिक हो तो बताइए कि एक पुरुष की औसत दैनिक आय कितनी है ?

Options:

- 1) Rs.277.5
277.5 ₹
- 2) Rs.250
250 ₹
- 3) Rs.265
265 ₹
- 4) Rs.257
257 ₹

Correct Answer: Rs.265
265 ₹

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 133 - If the profit on selling an article for Rs.425 is the same as the loss on selling it for Rs.355, then the cost price of the article is

किसी वस्तु को 425 ₹ पर बेचने पर लाभ वही है जो उसे 355 ₹ पर बेचने पर हानि है तो उस वस्तु का क्रय मूल्य क्या है ?

Options:

- 1) Rs.410
410 ₹
- 2) Rs.380
380 ₹
- 3) Rs.400
400 ₹
- 4) Rs.390
390 ₹

Correct Answer: Rs.390
390 ₹

Candidate Answer: Rs.390
390 ₹

QID : 134 - A & B jointly made a profit of Rs.1650 and they decided to share it such that $\frac{1}{3}$ of A's profit is equal to $\frac{2}{5}$ of B's profit. Then profit of B is

A और B को संयुक्त रूप से 1650 ₹ का लाभ हुआ और उन्होंने निश्चित किया कि वे उसका इस प्रकार हिस्सा करेंगे कि A के लाभ का $\frac{1}{3}$ भाग B के लाभ के $\frac{2}{5}$ भाग के बराबर हो। B का लाभ बताइए ?

Options:

- 1) Rs.700
700 ₹
- 2) Rs.750
750 ₹
- 3) Rs.850
850 ₹
- 4) Rs.800
800 ₹

Correct Answer: Rs.750
750 ₹

Candidate Answer: Rs.750
750 ₹

QID : 135 - 4% of the selling price of an article is equal to 5% of its cost price. Again 20% of the selling price is Rs.120 more than 22% of its cost price. The ratio of cost price & selling price is

किसी वस्तु के विक्रय मूल्य का 4% उसके क्रय मूल्य के 5% के बराबर है। पुनः विक्रय मूल्य का 20% उसके क्रय मूल्य के 22% से 120 ₹ अधिक है। क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात बताइए ?

Options:

- 1) 2 : 3
- 2) 3 : 2
- 3) 4 : 5
- 4) 5 : 4

Correct Answer: 4 : 5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 136 - Due to 25% fall in the rate of eggs, one can buy 2 dozen eggs more than before by investing Rs.162. Then the original rate per dozen of the eggs is

अण्डों के दामों में 25% की गिरावट होने पर 162 ₹ में पहले की अपेक्षा 2 दर्जन अण्डे अधिक खरीदे जा सकते हैं। बताइए मूल रूप से प्रति दर्जन अण्डों की क्या कीमत थी ?

Options:

- 1) Rs. 22
22 ₹
- 2) Rs.24
24 ₹
- 3) Rs. 27
27 ₹
- 4) Rs. 30
30 ₹

Correct Answer: Rs. 27
27 ₹

Candidate Answer: Rs. 27
27 ₹

QID : 137 - Last year Mr. A bought two paintings. This year he sold them for Rs. 20,000 each. On one, he made a 25% profit and on the other he had a 25% loss. Then his net profit or loss is

पिछले वर्ष श्री A ने दो चित्रकारी खरीदीं। इस वर्ष उन्होंने उनमें से प्रत्येक चित्रकारी को 20,000 रू प्रति चित्रकारी के हिसाब से बेचा। उनमें से एक पर उन्हें 25% लाभ और दूसरी पर 25% हानि हुई। श्री A का निबल लाभ या हानि बताइए ?

Options:

- 1) He lost more than Rs.2000
उन्हें 2000 रू से अधिक की हानि हुई
- 2) He lost less than Rs. 2000
उन्हें 2000 रू से कम की हानि हुई
- 3) He earned more than Rs. 2000
उन्हें 2000 रू से अधिक का लाभ हुआ
- 4) He earned less than Rs.2000
उन्हें 2000 रू से कम का लाभ हुआ

Correct Answer: He lost more than Rs.2000

उन्हें 2000 रू से अधिक की हानि हुई

Candidate Answer: He lost more than Rs.2000

उन्हें 2000 रू से अधिक की हानि हुई

QID : 138 - A shopkeeper sells rice at 10% profit and uses weight 30% less than the actual measure. His gain percent is

कोई दुकानदार 10% लाभ पर चावल बेचता है और वास्तविक तौल से 30% कम का बट्टा इस्तेमाल करता है। उसका लाभ प्रतिशत बताइए ?

Options:

1)

$$57 \frac{2}{3} \%$$

2)

$$57 \frac{1}{7} \%$$

3)

$$57 \frac{2}{5} \%$$

4)

$$57 \frac{3}{7} \%$$

Correct Answer:

$$57 \frac{1}{7} \%$$

Candidate Answer:

$$57 \frac{1}{7} \%$$

QID : 139 - What % of a day is 30 minutes ?

30 मिनट एक दिन का कितना प्रतिशत है ?

Options:

1) 2.83

2) 2.083

3) 2.09

4) 2.075

Correct Answer: 2.083

Candidate Answer: 2.083

QID : 140 - A businessman's earning increase by 25% in one year but decreases by 4% in the next. Going by this pattern, after 5 years, his total earnings would be Rs.72000. What is his present earning?

किसी व्यापारी की आय एक वर्ष में 25% बढ़ जाती है और उसके अगले वर्ष 4% घट जाती है। इस प्रकार पाँच वर्ष पश्चात उसकी कुल आय 72000 रू होगी। उसकी वर्तमान आय कितनी है?

Options:

1) Rs. 10000

10000 रू

2) Rs. 80000

80000 रू

3) Rs. 40000

40000 रू

4) Rs. 54000

54000 रू

Correct Answer: Rs. 40000

40000 रू

Candidate Answer: Rs. 54000

54000 रू

KnowledgePhilic.com

UPSC | SSC | Bank | Railway | Lic | Fci | DMRC

QID : 141 - In an examination 73% of the candidates passed in quantitative aptitude test, 70% passed in General awareness and 64% passed in both. If 6300 failed in both subjects the total number of examinees were

किसी परीक्षा में 73% उम्मीदवार मात्रात्मक अभिक्षमता परीक्षण (क्वान्टिटेटिव एप्टीट्यूड टेस्ट) में उत्तीर्ण हुए, 70% सामान्य ज्ञान में और 64% दोनों विषयों में उत्तीर्ण हुए। यदि 6300 उम्मीदवार दोनों विषयों में फेल हुए तो बताइए कुल कितने परीक्षार्थी थे ?

Options:

- 1) 60000
- 2) 50000
- 3) 30000
- 4) 25000

Correct Answer: 30000

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 142 - A man spends 75% of his income. His income increases by 20% and his expenditure also increases by 10%. Find the percentage increase in his savings.

कोई व्यक्ति अपनी आय का 75% भाग खर्च करता है। उसकी आय 20% बढ़ जाती है और उसका खर्च भी 10% बढ़ जाता है। बताइए उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई ?

Options:

- 1) 25%
- 2) 50%
- 3) 15%
- 4) 10%

Correct Answer: 50%

Candidate Answer: 10%

QID : 143 - On a river, Q is the mid-point between two points P and R on the same bank of the river. A boat can go from P to Q and back in 12 hours, and from P to R in 16 hours 40 min. How long would it take to go from R to P ?

किसी नदी में, नदी के एक ही किनारे पर दो बिन्दुओं P और R के बीच मध्य बिन्दु Q है। कोई नाव P से Q तक और वापिस 12 घण्टे में आ सकती है और P से R तक 16 घण्टे 40 मिनट में आ सकती है। बताइए उसे R से P तक जाने में कितना समय लगेगा ?

Options:

- 1)
 $3 \frac{1}{3} \text{ hr.}$
 $3 \frac{1}{3} \text{ घंटे}$
- 2) 5 hr
5 घण्टे
- 3)
 $6 \frac{2}{3} \text{ hr.}$
 $6 \frac{2}{3} \text{ घंटे}$
- 4)
 $7 \frac{1}{3} \text{ hr.}$
 $7 \frac{1}{3} \text{ घंटे}$

Correct Answer:

$$7 \frac{1}{3} \text{ hr.}$$

$$7 \frac{1}{3} \text{ घंटे}$$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 144 - A car can finish a certain journey in 10 hours at a speed of 42 kmph. In order to cover the same distance in 7 hours, the speed of the car (km/h) must be increased by:

एक कार एक निश्चित दूरी 42 किमी/घण्टा की दर से 10 घण्टे में पूरी करती है। उसी दूरी को 7 घण्टे में तय करने के लिए कार की गति में कितने किमी/घण्टे की वृद्धि आवश्यक है ?

Options:

- 1) 12
- 2) 15
- 3) 18
- 4) 24

Correct Answer: 18

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 145 - A man travels 450 km to his home partly by train and partly by car. He takes 8 hrs 40 mins if he travels 240 km by train and rest by car. He takes 20 mins more if he travels 180 km by train and the rest by car. The speed of the car in km/hr is

कोई व्यक्ति 450 कि.मी. अपने घर जाने के लिए आंशिक रूप से रेलगाड़ी से और आंशिक रूप से कार से यात्रा करता है। यदि वह 240 कि.मी. रेलगाड़ी से और शेष यात्रा कार से करे तो उसे 8 घण्टे 40 मिनट का समय लगता है। यदि वह 180 कि.मी. रेलगाड़ी से और शेष यात्रा कार से करे तो 20 मिनट का समय अधिक लगता है। कार की कि.मी./घं. में चाल बताइए ?

Options:

- 1) 45
- 2) 50
- 3) 60
- 4) 48

Correct Answer: 45

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 146 - A train 'B' speeding with 100 kmph crosses another train C, running in the same direction, in 2 mins. If the length of the train B and C be 150m and 250m respectively, what is the speed of the train C (in kmph) ?

100 कि.मी./घं. की चाल से चलती हुई ट्रेन 'B', एक दूसरी ट्रेन C को, जो उसी दिशा में जा रही है, 2 मिनट में पार कर लेती है। यदि ट्रेन B की और C की लम्बाई क्रमशः 150 मी. और 250 मी. हो तो ट्रेन C की चाल (कि.मी./घं.) बताइए ?

Options:

- 1) 75
- 2) 88
- 3) 95
- 4) 110

Correct Answer: 88

Candidate Answer: 88

QID : 147 - The compound interest on Rs. 30,000 at 7% per annum for n years is Rs. 4347. The value of n is

30,000 ₹ की राशि पर 7% वार्षिक दर से n वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज 4347 ₹ है। n का मान बताइए?

Options:

- 1) 3
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 5

Correct Answer: 2

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 148 - If A borrowed Rs. P at x% and B borrowed Rs. Q (>P) at y% per annum at simple interest at the same time, then the amount of their debts will be equal after

यदि A ने x% वार्षिक दर पर P ₹ और B ने y% वार्षिक दर पर Q ₹ (>P) एक ही समय पर (साधारण ब्याज पर) उधार लिए तो कितने वर्ष बाद उनके ऋण की राशि बराबर हो जाएगी ?

Options:

1)

$$100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ years}$$

$$100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ वर्ष}$$

2)

$$100 \left(\frac{Px-Qy}{Q-P} \right) \text{ years}$$

$$100 \left(\frac{Px-Qy}{Q-P} \right) \text{ वर्ष}$$

3)

$$100 \left(\frac{Px-Qy}{P-Q} \right) \text{ years}$$

$$100 \left(\frac{Px-Qy}{P-Q} \right) \text{ वर्ष}$$

4)

$$100 \left(\frac{P-Q}{Px-Qy} \right) \text{ years}$$

$$100 \left(\frac{P-Q}{Px-Qy} \right) \text{ वर्ष}$$

Correct Answer:

$$100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ years}$$

$$100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ वर्ष}$$

Candidate Answer:

$$100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ years}$$

$$100 \left(\frac{Q-P}{Px-Qy} \right) \text{ वर्ष}$$

QID : 149 - A man invested a sum of money at compound interest. It amounted to Rs. 2420 in 2 years and to Rs. 2662 in 3 years. Find the sum.

किसी व्यक्ति ने किसी राशि को चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश किया। वह राशि 2 वर्ष में 2420 ₹ और 3 वर्ष में 2662 ₹ हो गई। बताइए राशि कितनी थी ?

Options:

- 1) Rs. 1000
1000 ₹
- 2) Rs. 2000
2000 ₹
- 3) Rs. 5082
5082 ₹
- 4) Rs. 3000
3000 ₹

Correct Answer: Rs. 2000
2000 ₹

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 150 - If a sum of money becomes 4000 in 2 yrs and 5500 in 4 yrs 6 months at the same rate of simple interest per annum. Then the rate of simple interest is

यदि कोई राशि साधारण ब्याज की एक ही (वार्षिक) दर पर 2 वर्ष में 4000 ₹ और 4 वर्ष 6 माह में 5500 ₹ हो जाती है तो साधारण ब्याज की दर ज्ञात करें ?

Options:

- 1)
 $21 \frac{3}{7} \%$
- 2)
 $21 \frac{2}{7} \%$
- 3)
 $21 \frac{1}{7} \%$
- 4)
 $21 \frac{5}{7} \%$

Correct Answer:

$21 \frac{3}{7} \%$

Candidate Answer:

$21 \frac{3}{7} \%$

QID : 151 - A hollow cylindrical tube 20 cm long is made of iron and its external and internal diameters are 8 cm and 6 cm respectively. The volume (in cubic cm) of iron used in making the tube is (Take $\pi = 22/7$)

20 से.मी. लम्बी एक खोखली बेलनाकार ट्यूब लोहे की बनी है और उसका बाहरी और आन्तरिक व्यास क्रमशः 8 से.मी. और 6 से.मी. है। ट्यूब बनाने में प्रयुक्त लोहे का आयतन (घन से.मी. में) क्या होगा ? (यह मानते हुए कि $\pi = 22/7$)

Options:

- 1) 1760
- 2) 440
- 3) 220
- 4) 880

Correct Answer: 440

Candidate Answer: 440

QID : 152 - If the areas of three adjacent faces of a rectangular box which meet in a corner are 12 cm^2 , 15 cm^2 and 20 cm^2 respectively. Then the volume of the box is

किसी आयताकार बक्से के तीन सन्निकट फलक, जो एक कोने में मिलते हैं, का क्षेत्रफल क्रमशः 12 से.मी.^2 , 15 से.मी.^2 और 20 से.मी.^2 हैं तो बक्से का आयतन क्या होगा ?

Options:

- 1) 3600 cm^3
 3600 से.मी.^3
- 2) 300 cm^3
 300 से.मी.^3
- 3) 60 cm^3
 60 से.मी.^3
- 4) 180 cm^3
 180 से.मी.^3

Correct Answer: 60 cm^3

60 से.मी.^3

Candidate Answer: 60 cm^3
60 से.मी.³

QID : 153 - The ratio between the length and the breadth of a rectangular park is 3 : 2. If a man cycling along the boundary of the park at the speed of 12 km/hour completes one round in 8 minutes, then the area of the park is

एक आयताकार पार्क की लम्बाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है। यदि कोई व्यक्ति 12 कि.मी./घं. की चाल से पार्क की परिधि पर साइकिल चलाता है और एक चक्कर 8 मिनट में पूरा कर लेता है तो पार्क का क्षेत्रफल बताइए ?

Options:

1) 153650 m^2
 153650 मी.^2

2) 135600 m^2
 135600 मी.^2

3) 153600 m^2
 153600 मी.^2

4) 156300 m^2
 156300 मी.^2

Correct Answer: 153600 m^2
 153600 मी.^2

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 154 - If the radius of a right circular cylinder open at both the ends, is decreased by 25% and the height of the cylinder is increased by 25%. Then the curved surface area of the cylinder thus formed

यदि किसी लंब वृत्तीय बेलन, जो किनारों पर खुला है, की त्रिज्या 25% कम कर दी जाए और उसकी ऊँचाई 25% बढ़ा दी जाए तो इस प्रकार बने बेलन का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल कैसा होगा ?

Options:

1) remains unaltered
उसमें कोई परिवर्तन नहीं होगा

2) is increased by 25%
25% बढ़ जाएगा

3) is increased by 6.25%
6.25% बढ़ जाएगा

4) is decreased by 6.25%
6.25% घट जाएगा

Correct Answer: is decreased by 6.25%
6.25% घट जाएगा

Candidate Answer: is decreased by 6.25%
6.25% घट जाएगा

QID : 155 - A cylindrical pencil of diameter 1.2 cm has one of its end sharpened into a conical shape of height 1.4 cm. The volume of the material removed is

एक 1.2 से.मी. व्यास वाली बेलनाकार पेंसिल को छील कर शंकु आकार का कर दिया जाता है और उसकी ऊँचाई 1.4 से.मी. है। उसमें से जो सामग्री छील कर फेंकी गई उसका आयतन बताइए ?

Options:

1) 1.056 cm^3
 1.056 से.मी.^3

2) 4.224 cm^3
 4.224 से.मी.^3

3) 10.56 cm^3
 10.56 से.मी.^3

4) 42.24 cm^3
 42.24 से.मी.^3

Correct Answer: 1.056 cm^3
 1.056 से.मी.^3

Candidate Answer: 1.056 cm^3
 1.056 से.मी.^3

QID : 156 - A rectangular park 60 m long and 40 m wide has two concrete crossroads running in the middle of the park and rest of the park has been used as a lawn. If the area of the lawn is 2109 m² then the width of the road is

एक आयताकार पार्क 60 मी. लम्बा और 40 मी. चौड़ा है और पार्क के बीचों बीच कंकरीट की दो सड़कें एक-दूसरे को पार करके चौराहा बनाती हैं और शेष पार्क लॉन के तौर पर इस्तेमाल होता है। यदि लॉन का क्षेत्रफल 2109 मी² हो तो सड़क की चौड़ाई बताइए ?

Options:

- 1) 3 m
3 मी.
- 2) 5 m
5 मी.
- 3) 6 m
6 मी.
- 4) 2 m
2 मी.

Correct Answer: 3 m
3 मी.

Candidate Answer: 3 m
3 मी.

QID : 157 - Four circles of equal radii are described about the four corners of a square so that each touches two of the other circles. If each side of the square is 140 cm then area of the space enclosed between the circumference of the circle is (take $\pi = 22/7$)

किसी वर्ग के चारों कोनों पर चार, बराबर त्रिज्या वाले वृत्त इस प्रकार खींचे गए हैं कि प्रत्येक वृत्त दो अन्य वृत्तों को स्पर्श करता है। यदि वर्ग की प्रत्येक भुजा 140 से.मी. हो तो वृत्त की परिधि के बीच परिबद्ध स्थान का क्षेत्रफल बताइए ? (यह मानते हुए कि $\pi = 22/7$)

Options:

- 1) 4200 cm²
4200 से.मी.²
- 2) 2100 cm²
2100 से.मी.²
- 3) 7000 cm²
7000 से.मी.²
- 4) 2800 cm²
2800 से.मी.²

Correct Answer: 4200 cm²
4200 से.मी.²

Candidate Answer: 4200 cm²
4200 से.मी.²

QID : 158 - The amount of concrete required to build a concrete cylindrical pillar whose base has a perimeter 8.8 metre and curved surface area 17.6 sq. metre, is (Take $\pi = 22/7$)

कंकरीट के एक बेलनाकार स्तंभ, जिसकी तल की परिधि 8.8 मीटर है और वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 17.6 वर्ग मीटर है, को बनाने में कितनी कंकरीट लगेगी ? (यह मानते हुए कि $\pi = 22/7$)

Options:

- 1) 8.325 m³
8.325 मी.³
- 2) 9.725 m³
9.725 मी.³
- 3) 10.5 m³
10.5 मी.³
- 4) 12.32 m³
12.32 मी.³

Correct Answer: 12.32 m³
12.32 मी.³

Candidate Answer: 12.32 m³
12.32 मी.³

QID : 159 - A hemispherical bowl of internal radius 9 cm, contains a liquid. This liquid is to be filled into small cylindrical bottles of diameter 3 cm and height 4 cm. Then the number of bottles necessary to empty the bowl is

एक अर्धगोल कटोरे, जिसकी आन्तरिक त्रिज्या 9 से.मी. है, में कुछ तरल पदार्थ है। इस तरल को 3 से.मी. व्यास और 4 से.मी. ऊँची बेलनाकार बोतलों में भरा जाना है। बताइए इस तरल को बोतलों में भरने के लिए कितनी बोतलों की आवश्यकता होगी ?

Options:

1) 18

2) 45

3) 27

4) 54

Correct Answer: 54

Candidate Answer: 54

QID : 160 - A rectangular water tank is 80 m x 40 m. Water flows into it through a pipe of 40 sq.cm at the opening at a speed of 10 km/hr. The water level will rise in the tank in half an hour is

एक आयताकार पानी की टंकी 80मी. x 40 मी. की है। इसमें 40 वर्ग से.मी. का पाईप, जो खोलने पर 10 कि.मी./घं. की गति से पानी भरता है। बताइए टंकी में आधे घण्टे में जल स्तर कितना ऊपर होगा ?

Options:

1) $3/2$ cm

$3/2$ से.मी.

2) $4/9$ cm

$4/9$ से.मी.

3) $5/9$ cm

$5/9$ से.मी.

4) $5/8$ cm

$5/8$ से.मी.

Correct Answer: $5/8$ cm

$5/8$ से.मी.

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 161 - A square and a regular hexagon are drawn such that all the vertices of the square and the hexagon are on a circle of radius r cm. The ratio of area of the square and the hexagon is

एक वर्ग और एक सम षटभुज इस प्रकार बनाए गए हैं कि वर्ग और षटभुज के सभी शीर्ष r से.मी. त्रिज्या वाले वृत्त पर हैं। वर्ग और षटभुज के क्षेत्रफलों का अनुपात बताइए ?

Options:

1) 3 : 4

2) $4 : 3\sqrt{3}$

3) $\sqrt{2} : \sqrt{3}$

4) $1 : \sqrt{2}$

Correct Answer: $4 : 3\sqrt{3}$

Candidate Answer: $4 : 3\sqrt{3}$

QID : 162 - A solid cylinder has the total surface area 231 sq. cm. If its curved surface area is $2/3$ of the total surface area, then the volume of the cylinder is

किसी ठोस बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 231 वर्ग से.मी. है। यदि उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का $2/3$ हो तो बेलन का आयतन क्या है ?

Options:

1) 154 cu.cm

154 घन से.मी.

2) 308 cu.cm

308 घन से.मी.

3) 269.5 cu.cm

269.5 घन से.मी.

4) 370 cu.cm

370 घन से.मी.

Correct Answer: 269.5 cu.cm

269.5 घन से.मी.

Candidate Answer: 154 cu.cm

154 घन से.मी.

QID : 163 - The lateral surface area of frustum of a right circular cone, if the area of its base is 16π cm² and the diameter of circular upper surface is 4 cm and slant height 6 cm, will be

किसी लम्ब वृत्ताकार शंकु के छिन्नक के पार्श्व सतह का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसके आधार का क्षेत्रफल 16π से.मी.² है, वृत्ताकार उपरी सतह का व्यास 4

से.मी. है और तिरछी ऊँचाई 6 से.मी. है ?

Options:

1) 30π cm²

30π से.मी.²

2) 48π cm²

48π से.मी.²

3) 36π cm²

36π से.मी.²

4) 60π cm²

60π से.मी.²

Correct Answer: $36\pi \text{ cm}^2$
 $36\pi \text{ से.मी.}^2$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 164 - The diameter of a sphere is twice the diameter of another sphere. The surface area of the first sphere is equal to the volume of the second sphere. The magnitude of the radius of the first sphere is

एक गोलक का व्यास एक दूसरे गोलक के व्यास से दुगना है। पहले गोलक का पृष्ठीय क्षेत्रफल दूसरे गोलक के आयतन के बराबर है। पहले गोलक की त्रिज्या का आकार बताइए ?

Options:

- 1) 12
- 2) 24
- 3) 16
- 4) 48

Correct Answer: 24

Candidate Answer: 24

QID : 165 - A right circular cylinder having diameter 21 cm & height 38 cm is full of ice cream. The ice cream is to be filled in cones of height 12 cm and diameter 7 cm having a hemispherical shape on the top. The number of such cones to be filled with ice cream is

एक लम्ब वृत्तीय बेलन जिसका व्यास 21 से.मी. और ऊँचाई 38 से.मी. है, आइसक्रीम से भरा है। इस आइसक्रीम को 12 से.मी. ऊँचे और 7 से.मी. व्यास वाले शंकुओं में भरा जाना है। इन शंकुओं का शीर्ष भाग अर्धगोल है। बताइए उस आइसक्रीम से भरे जाने वाले कितने शंकु (कोन) बनेंगे ?

Options:

- 1) 54
- 2) 44
- 3) 36
- 4) 24

Correct Answer: 54

Candidate Answer: 24

QID : 166 -

The simplified value of

$$\left(1 - \frac{2xy}{x^2 + y^2}\right) \div \left(\frac{x^3 - y^3}{x - y} - 3xy\right) \text{ is}$$

इसका मान निकालें :

$$\left(1 - \frac{2xy}{x^2 + y^2}\right) \div \left(\frac{x^3 - y^3}{x - y} - 3xy\right)$$

Options:

- 1) $\frac{1}{x^2 - y^2}$
- 2) $\frac{1}{x^2 + y^2}$
- 3) $\frac{1}{x - y}$
- 4) $\frac{1}{x + y}$

Correct Answer:

$$\frac{1}{x^2 + y^2}$$

Candidate Answer:

$$\frac{1}{x^2 + y^2}$$

QID : 167 -

If $a+b+c = 0$ then the value of

$$\frac{1}{(a+b)(b+c)} + \frac{1}{(b+c)(c+a)} + \frac{1}{(c+a)(a+b)} \text{ is}$$

यदि $a+b+c = 0$ तो

$$\frac{1}{(a+b)(b+c)} + \frac{1}{(b+c)(c+a)} + \frac{1}{(c+a)(a+b)} \text{ का मान निकालें}$$

Options:

1) 0

2) 1

3) 3

4) 2

Correct Answer: 0

Candidate Answer: 0

QID : 168 - If $x^2 + y^2 + 2x + 1 = 0$, then the value of $x^{31} + y^{35}$ is

यदि $x^2 + y^2 + 2x + 1 = 0$ हो, तो $x^{31} + y^{35}$ का मान निकालें।

Options:

1) -1

2) 0

3) 1

4) 2

Correct Answer: -1

Candidate Answer: -1

QID : 169 -

$$\text{If } x = \frac{\sqrt{5+1}}{\sqrt{5-1}} \text{ and } y = \frac{\sqrt{5-1}}{\sqrt{5+1}}, \text{ the value}$$

$$\text{of } \frac{x^2 + xy + y^2}{x^2 - xy + y^2} \text{ is}$$

$$\text{यदि } x = \frac{\sqrt{5+1}}{\sqrt{5-1}} \text{ और } y = \frac{\sqrt{5-1}}{\sqrt{5+1}} \text{ तो}$$

$$\frac{x^2 + xy + y^2}{x^2 - xy + y^2} \text{ का मान निकालें}$$

Options:

1) 3/4

2) 4/3

3) 3/5

4) 5/3

Correct Answer: 4/3

Candidate Answer: 4/3

QID : 170 -

$$\text{If } \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 3, \text{ then the value of } x^6 + \frac{1}{x^6} \text{ equals}$$

$$\text{यदि } \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 3, \text{ तो } x^6 + \frac{1}{x^6} \text{ का मान निकालें}$$

Options:

1) 90

2) 100

3) 110

4) 120

Correct Answer: 110

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 171 - If $x^4 + 2x^3 + ax^2 + bx + 9$ is a perfect square, where a and b are positive real numbers, then the value of a and b are

यदि $x^4 + 2x^3 + ax^2 + bx + 9$ एक सम्पूर्ण वर्ग है जहाँ a तथा b धनात्मक

वास्तविक संख्या हैं तो a और b का मान क्या होगा ?

Options:

1) $a = 5, b = 6$

2) $a = 6, b = 7$

3) $a = 7, b = 6$

4) $a = 7, b = 8$

Correct Answer: $a = 7, b = 6$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 172 -

If $a^2 + b^2 + c^2 = 16$, $x^2 + y^2 + z^2 = 25$ and $ax + by + cz = 20$,
then the value of $\frac{a+b+c}{x+y+z}$

यदि $a^2 + b^2 + c^2 = 16$, $x^2 + y^2 + z^2 = 25$ और $ax + by + cz = 20$
हो, तो $\frac{a+b+c}{x+y+z}$ का मान निकालें ?

Options:

1) $3/5$

2) $5/3$

3) $4/5$

4) $5/4$

Correct Answer: $4/5$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 173 -

The value of x which satisfies the equation

$$\frac{x+a^2+2c^2}{b+c} + \frac{x+b^2+2a^2}{c+a} + \frac{x+c+2b^2}{a+b} = 0 \text{ is}$$

x का मान बताइए जो भिन्न

$$\frac{x+a^2+2c^2}{b+c} + \frac{x+b^2+2a^2}{c+a} + \frac{x+c+2b^2}{a+b} = 0 \text{ को संतुष्ट करता है।}$$

Options:

1) $(a^2 + b^2 + c^2)$

2) $-(a^2 + b^2 + c^2)$

3) $(a^2 + 2b^2 + c^2)$

4) $-(a^2 + b^2 + 2c^2)$

Correct Answer: $-(a^2 + b^2 + c^2)$

Candidate Answer: $-(a^2 + b^2 + 2c^2)$

QID : 174 - If $a^3 = 117 + b^3$ and $a = 3 + b$, then the value of $a + b$ is :

यदि $a^3 = 117 + b^3$ और $a = 3 + b$ हो, तो $a + b$ का मान निकालें ?

Options:

1) ± 7

2) ± 49

3) ± 13

4) 0

Correct Answer: ± 7

Candidate Answer: ± 7

QID : 175 -

If $a + \frac{1}{a} = -2$ then the value of
 $a^{1000} + a^{-1000}$ is

यदि $a + \frac{1}{a} = -2$ तो
 $a^{1000} + a^{-1000}$ का मान निकालें

Options:

1) 2

2) 0

3) 1

4) 1/2

Correct Answer: 2

Candidate Answer: 2

QID : 176 - $\triangle ABC$ is similar to $\triangle DEF$. If area of $\triangle ABC$ is 9 sq.cm. and area of $\triangle DEF$ is 16 sq.cm. and $BC = 2.1$ cm. Then the length of EF will be

$\triangle ABC$, $\triangle DEF$ के समरूप है। यदि $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल 9 वर्ग से.मी. हो और $\triangle DEF$ का क्षेत्रफल 16 वर्ग से.मी. हो और $BC = 2.1$ से.मी. हो तो EF की लम्बाई बताइए ?

Options:

1) 5.6 cm

5.6 से.मी.

2) 2.8 cm

2.8 से.मी.

3) 3.7 cm

3.7 से.मी.

4) 1.4 cm

1.4 से.मी.

Correct Answer: 2.8 cm

2.8 से.मी.

Candidate Answer: 2.8 cm

2.8 से.मी.

QID : 177 - A chord of a circle is equal to its radius. The angle subtended by this chord at a point on the circumference is

किसी वृत्त की जीवा उसकी त्रिज्या के बराबर है। परिधि पर किसी बिन्दु पर इस जीवा द्वारा कक्षांतरित कोण होगा :

Options:

1) 80°

2) 60°

3) 30°

4) 90°

Correct Answer: 30°

Candidate Answer: 60°

QID : 178 - Let two chords AB and AC of the larger circle touch the smaller circle having same centre at X and Y . Then $XY = ?$

बड़े वृत्त की दो जीवा AB और AC छोटे वृत्त को, जिसका केन्द्र समान है, X और Y पर स्पर्श करती हैं, तो $XY = ?$

Options:

1) BC

2)

$$\frac{1}{2} BC$$

3)

$$\frac{1}{3} BC$$

4)

$$\frac{1}{4} BC$$

Correct Answer:

$$\frac{1}{2} BC$$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 179 - Let G be the centroid of the equilateral triangle ABC of perimeter 24 cm. Then the length of AG is

24 से.मी. परिधि वाले ABC समबाहु त्रिकोण का केन्द्रक G है। AG की लम्बाई बताइए ?

Options:

1) $2\sqrt{3}$ cm

$2\sqrt{3}$ से.मी.

2) $8/\sqrt{3}$ cm

$8/\sqrt{3}$ से.मी.

3) $8\sqrt{3}$ cm

$8\sqrt{3}$ से.मी.

4) $4\sqrt{3}$ cm

$4\sqrt{3}$ से.मी.

Correct Answer: $8/\sqrt{3}$ cm

$8/\sqrt{3}$ से.मी.

Candidate Answer: $8/\sqrt{3}$ cm

$8/\sqrt{3}$ से.मी.

QID : 180 - A and B are the centres of two circles with radii 11 cm and 6 cm respectively. A common tangent touches these circles at P & Q respectively. If AB = 13cm, then the length of PQ is

A और B दो वृत्तों के केन्द्र हैं जिनकी त्रिज्या क्रमशः 11 से.मी. और 6 से.मी. हैं। एक उभयनिष्ठ अनुस्पर्शी रेखा दोनों वृत्तों को क्रमशः P और Q पर स्पर्श करती है। यदि AB = 13 से.मी. हो, तो PQ की लम्बाई बताइए ?

Options:

- 1) 13 cm
13 से.मी.
- 2) 17 cm
17 से.मी.
- 3) 8.5 cm
8.5 से.मी.
- 4) 12 cm
12 से.मी.

Correct Answer: 12 cm

12 से.मी.

Candidate Answer: 12 cm

12 से.मी.

QID : 181 - ABC is an isosceles triangle inscribed in a circle. If AB = AC = $12\sqrt{5}$ and BC = 24 cm then radius of circle is

ABC किसी वृत्त में अंकित विषमबाहु त्रिकोण है, यदि AB = AC = $12\sqrt{5}$ तथा BC = 24 से.मी. है तो वृत्त की त्रिज्या क्या होगी ?

Options:

- 1) 10 cm
10 से.मी.
- 2) 15 cm
15 से.मी.
- 3) 12 cm
12 से.मी.
- 4) 14 cm
14 से.मी.

Correct Answer: 15 cm

15 से.मी.

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 182 - ABC is an isosceles triangle where AB = AC which is circumscribed about a circle. If P is the point where the circle touches the side BC, then which of the following is true ?

ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें AB = AC जो किसी वृत्त से परिगत है। यदि P ऐसा बिन्दु है जहाँ वृत्त भुजा BC को स्पर्श करता है, तो बताइए निम्नलिखित में से क्या सही है ?

Options:

- 1) BP = PC
- 2) BP > PC
- 3) BP < PC
- 4)
 $BP = \frac{1}{2} PC$

Correct Answer: BP = PC

Candidate Answer: BP = PC

QID : 183 - If D and E are the mid points of AB and AC respectively of ΔABC , then the ratio of the areas of ADE and BCED is ?

ΔABC के AB और AC के मध्य बिन्दु क्रमशः D और E हैं तो ADE और BCED के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा ?

Options:

- 1) 1 : 2
- 2) 1 : 4
- 3) 2 : 3
- 4) 1 : 3

Correct Answer: 1 : 3

Candidate Answer: 1 : 3

QID : 184 - O is the circumcentre of the isosceles ΔABC . Given that AB = AC = 17 cm and BC = 6 cm. The radius of the circle is

समद्विबाहु ΔABC का परिकेन्द्र O है। यह मानते हुए कि AB = AC = 17 से.मी. और BC = 6 से.मी., वृत्त की त्रिज्या बताएं ?

Options:

- 1) 3.015 cm
3.015 से.मी.
- 2) 3.205 cm
3.205 से.मी.
- 3) 3.025 cm
3.025 से.मी.
- 4) 3.125 cm
3.125 से.मी.

Correct Answer: 3.125 cm

3.125 से.मी.

Candidate Answer: 3.125 cm

3.125 से.मी.

QID : 185 - B_1 is a point on the side AC of $\triangle ABC$ and B_1B is joined. A line is drawn through A parallel to B_1B meeting BC at A_1 and another line is drawn through C parallel to B_1B meeting AB produced at C_1 . Then

$\triangle ABC$ की भुजा AC पर B_1 एक बिन्दु है और B_1B मिला दी जाती है। B_1B के समान्तर A से होकर एक रेखा खींची जाती है जो BC से A_1 पर मिलती है और B_1B के समान्तर एक और रेखा खींची जाती है जो C से होकर जाती है और AB से C_1 पर मिलती है, तो :

Options:

1)

$$\frac{1}{CC_1} - \frac{1}{AA_1} = \frac{1}{BB_1}$$

2)

$$\frac{1}{CC_1} + \frac{1}{AA_1} = \frac{1}{BB_1}$$

3)

$$\frac{1}{BB_1} - \frac{1}{AA_1} = \frac{2}{CC_1}$$

4)

$$\frac{1}{AA_1} - \frac{1}{CC_1} = \frac{2}{BB_1}$$

Correct Answer:

$$\frac{1}{CC_1} + \frac{1}{AA_1} = \frac{1}{BB_1}$$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 186 - The value of the expression $(1 + \sec 22^\circ + \cot 68^\circ)(1 - \operatorname{cosec} 22^\circ + \tan 68^\circ)$ is

$(1 + \sec 22^\circ + \cot 68^\circ)(1 - \operatorname{cosec} 22^\circ + \tan 68^\circ)$ व्यंजक का मान बताइए ?

Options:

1) 0

2) 1

3) -1

4) 2

Correct Answer: 2

Candidate Answer: 2

QID : 187 - If $x \sin^3 \theta + y \cos^3 \theta = \sin \theta \cos \theta$ and $x \sin \theta - y \cos \theta = 0$, then the value of $x^2 + y^2$ equals

यदि $x \sin^3 \theta + y \cos^3 \theta = \sin \theta \cos \theta$ हो और $x \sin \theta - y \cos \theta = 0$ हो, तो $x^2 + y^2$ का मान बताएं ?

Options:

1) 1

2) 1/2

3) 3/2

4) 2

Correct Answer: 1

Candidate Answer: 1

QID : 188 - If $\sec \theta + \tan \theta = m$ (>1), then the value of $\sin \theta$ is ($0^\circ < \theta < 90^\circ$)

यदि $\sec \theta + \tan \theta = m$ (>1) हो, तो $\sin \theta$ का मान ज्ञात कीजिए ? ($0^\circ < \theta < 90^\circ$)

Options:

1)

$$\frac{1-m^2}{1+m^2}$$

2)

$$\frac{m^2-1}{m^2+1}$$

3)

$$\frac{m^2+1}{m^2-1}$$

4)

$$\frac{1+m^2}{1-m^2}$$

Correct Answer:

$$\frac{m^2-1}{m^2+1}$$

Candidate Answer:

$$\frac{m^2+1}{m^2-1}$$

QID : 189 - If $(a^2 - b^2)\sin \theta + 2ab\cos \theta = a^2 + b^2$, then $\tan \theta =$

यदि $(a^2 - b^2)\sin \theta + 2ab\cos \theta = a^2 + b^2$ हो, तो $\tan \theta$ का मान बताइए ?

Options:

1)

$$\frac{2ab}{a^2 - b^2}$$

2)

$$\frac{a^2 - b^2}{2ab}$$

3)

$$\frac{ab}{a^2 - b^2}$$

4)

$$\frac{a^2 - b^2}{ab}$$

Correct Answer:

$$\frac{a^2 - b^2}{2ab}$$

Candidate Answer:

$$\frac{a^2 - b^2}{2ab}$$

QID : 190 - A person from the top of a hill observes a vehicle moving towards him at a uniform speed. It takes 10 minutes for the angle of depression to change from 45° to 60° . After this the time required by the vehicle to reach the bottom of the hill is

एक व्यक्ति किसी पर्वत के शीर्ष से देखता है कि कोई गाड़ी एक ही रफ्तार से उसकी ओर आ रही है। अवनमन कोण को 45° से 60° में परिवर्तित होने में 10 मिनट का समय लगता है। इसके बाद गाड़ी को पर्वत तल तक पहुँचने में कितना समय लगेगा ?

Options:

1) 12 min 20 sec

12 मिनट 20 सेकण्ड

2) 13 min

13 मिनट

3) 13 min 40 sec

13 मिनट 40 सेकण्ड

4) 14 min 24 sec

14 मिनट 24 सेकण्ड

Correct Answer: 13 min 40 sec

13 मिनट 40 सेकण्ड

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 191 - If $2y\cos \theta = x\sin \theta$ and $2x\sec \theta - y\csc \theta = 3$, then the value of $x^2 + 4y^2$ is

यदि $2y\cos \theta = x\sin \theta$ और $2x\sec \theta - y\csc \theta = 3$ हो, तो $x^2 + 4y^2$ का मान क्या होगा ?

Options:

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

Correct Answer: 4

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 192 - From the top of a cliff 100 metre high, the angles of depression of the top and bottom of a tower are 45° and 60° respectively. The height of the tower is

100 मी. ऊँची चोटी से किसी टॉवर के शीर्ष तथा आधार के अवनमन कोण क्रमशः 45° और 60° हैं। टॉवर की ऊँचाई ज्ञात करें ?

Options:

1)

$$\frac{100}{3}(3-\sqrt{3}) \text{ metre}$$

$$\frac{100}{3}(3-\sqrt{3}) \text{ मीटर}$$

2)

$$\frac{100}{3}(\sqrt{3}-1) \text{ metre}$$

$$\frac{100}{3}(\sqrt{3}-1) \text{ मीटर}$$

3)

$$\frac{100}{3}(2\sqrt{3}-1) \text{ meter}$$

$$\frac{100}{3}(2\sqrt{3}-1) \text{ मीटर}$$

4)

$$\frac{100}{3}(\sqrt{3}-\sqrt{2}) \text{ metre}$$

$$\frac{100}{3}(\sqrt{3}-\sqrt{2}) \text{ मीटर}$$

Correct Answer:

$$\frac{100}{3}(3-\sqrt{3}) \text{ metre}$$

$$\frac{100}{3}(3-\sqrt{3}) \text{ मीटर}$$

Candidate Answer:

$$\frac{100}{3}(3-\sqrt{3}) \text{ metre}$$

$$\frac{100}{3}(3-\sqrt{3}) \text{ मीटर}$$

QID : 193 - A vertical tower stands on a horizontal plane and is surmounted by a vertical flag staff of height h . At a point on the plane, the angle of elevation of the bottom of the flag staff is α and that of the top of the flag staff is β . Then the height of the tower is

एक ऊर्ध्वाधर मीनार एक क्षैतिज समतल पर खड़ी है और उसके ऊपर h ऊँचाई का ऊर्ध्वाधर ध्वजदण्ड लगा है। समतल पर एक बिन्दु पर ध्वजदण्ड के तल का उन्नयन कोण α है और ध्वजदण्ड के शीर्ष भाग का β है। मीनार की ऊँचाई बताइए ?

Options:

1) $h \tan \alpha$

2)

$$\frac{h \tan \alpha}{\tan \beta - \tan \alpha}$$

3)

$$\frac{h \tan \alpha}{\tan \alpha - \tan \beta}$$

4) None of these

Correct Answer:

$$\frac{h \tan \alpha}{\tan \beta - \tan \alpha}$$

Candidate Answer:

$$\frac{h \tan \alpha}{\tan \beta - \tan \alpha}$$

QID : 194 - A man on the top of a tower, standing on the sea-shore, finds that a boat coming towards him takes 10 minutes for the angle of depression to change from 30° to 60° . How soon the boat reach the sea-shore ?

समुद्र के किनारे एक टॉवर के शीर्ष पर खड़ा व्यक्ति यह पाता है कि उसकी तरफ आ रही नाव का अवनमन कोण 10 मिनट में 30° से 60° हो जाता है। नाव समुद्र के किनारे कितनी देर में आ जाएगी ?

Options:

1) 5 minutes

5 मिनट

2) 7 minutes

7 मिनट

3) 10 minutes

10 मिनट

4) 15 minutes

15 मिनट

Correct Answer: 5 minutes

5 मिनट

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 195 -

The expression of $\frac{\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta - 1}{\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta + 1}$ is equal to

व्यंजक $\frac{\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta - 1}{\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta + 1}$ किसके बराबर होगा ?

Options:

1)

$$\frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$$

2)

$$\frac{1 - \cos \theta}{\sin \theta}$$

3)

$$\frac{\cot \theta + 1}{\operatorname{cosec} \theta}$$

4)

$$\frac{\cot \theta - 1}{\operatorname{cosec} \theta}$$

Correct Answer:

$$\frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 196 -

The following pie-chart shows the monthly expenditure of a family on various items. If the family spends Rs. 825 on clothing, answer the question

निम्नलिखित पाई-चार्ट में किसी परिवार के विभिन्न मदों पर होने वाले खर्च को दर्शाया गया है। यदि परिवार वस्त्रों पर 825 ₹ खर्च करे तो प्रश्न सं. तक का उत्तर दीजिए।



What is the total monthly income of the family ?

परिवार की कुल मासिक आय कितनी है?

Options:

1) Rs. 8025

8025 ₹

2) Rs. 8250

8250 ₹

3) Rs. 8520

8520 ₹

4) Rs. 8052

8052 ₹

Correct Answer: Rs. 8250

8250 ₹

Candidate Answer: Rs. 8250

8250 ₹

QID : 197 -

The following pie-chart shows the monthly expenditure of a family on various items. If the family spends Rs. 825 on clothing, answer the question

निम्नलिखित पाई-चार्ट में किसी परिवार के विभिन्न मदों पर होने वाले खर्च को दर्शाया गया है। यदि परिवार वस्त्रों पर 825 ₹ खर्च करे तो प्रश्न सं. तक का उत्तर दीजिए।



What percent of the total income does the family save ?

परिवार में कुल आय की कितनी प्रतिशत राशि की बचत की जाती है ?

Options:

- 1) 15%
- 2) 50%
- 3) 20%
- 4) 25%

Correct Answer: 15%

Candidate Answer: 15%

QID : 198 -

The following pie-chart shows the monthly expenditure of a family on various items. If the family spends Rs. 825 on clothing, answer the question

निम्नलिखित पाई-चार्ट में किसी परिवार के विभिन्न मदों पर होने वाले खर्च को दर्शाया गया है। यदि परिवार वस्त्रों पर 825 ₹ खर्च करे तो प्रश्न सं. तक का उत्तर दीजिए।



What is the ratio of expenses on food and miscellaneous ?

भोजन और विविध मदों पर होने वाले खर्च के बीच का क्या अनुपात है ?

Options:

- 1) 3 : 4
- 2) 2 : 3
- 3) 3 : 2
- 4) 2 : 5

Correct Answer: 3 : 2

Candidate Answer: 3 : 2

QID : 199 -

The following pie-chart shows the monthly expenditure of a family on various items. If the family spends Rs. 825 on clothing, answer the question

निम्नलिखित पाई-चार्ट में किसी परिवार के विभिन्न मदों पर होने वाले खर्च को दर्शाया गया है। यदि परिवार वस्त्रों पर 825 ₹ खर्च करे तो प्रश्न सं. तक का उत्तर दीजिए।



What is the average of expenses on clothing and rent?

वस्त्रों और किराये पर खर्च होने वाली औसत राशि बताएं ?

Options:

- 1) Rs. 1443.75
1443.75 ₹
- 2) Rs. 1344.57
1344.57 ₹
- 3) Rs. 1574.34
1574.34 ₹
- 4) Rs. 1734.45
1734.45 ₹

Correct Answer: Rs. 1443.75
1443.75 ₹

Candidate Answer: Rs. 1443.75
1443.75 ₹

QID : 200 -

The following pie-chart shows the monthly expenditure of a family on various items. If the family spends Rs. 825 on clothing, answer the question

निम्नलिखित पाई-चार्ट में किसी परिवार के विभिन्न मदों पर होने वाले खर्च को दर्शाया गया है। यदि परिवार वस्त्रों पर 825 ₹ खर्च करे तो प्रश्न सं. तक का उत्तर दीजिए।



The ratio of average of expenses on food, clothing and miscellaneous items to the average of expenses on savings and rent is

भोजन, वस्त्र और विविध मदों पर होने वाले खर्च के औसत का बचत और किराये पर होने वाले खर्च के औसत से अनुपात क्या है ?

Options:

- 1) 3 : 2
- 2) 1 : 3
- 3) 2 : 1
- 4) 1 : 1

Correct Answer: 1 : 1

Candidate Answer: 3 : 2