

	www.Join Telegram
	www.Join Telegram
	www.Join Telegram
Exam Date	03/02/2022
Exam Time	9:00 AM - 11:00 AM
Subject	Paper I Quantitative abilities

Section : Quantitative abilities

Q.1 X और Y प्रत्येक 90 km की दूरी इस तरह तय करता है कि Y की चाल, X की चाल से तेज है। उनकी चालों का योग 100 km/h है और दोनों के द्वारा लिया गया कुल समय 3 घंटा 45 मिनट है। X की चाल और Y की चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 2 : 4
 - ☒ 2. 2 : 3
 - ☒ 3. 1 : 4
 - ☒ 4. 1 : 3

Question ID : 65497840224

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.2 एक बेलनाकार ट्यूब, जो कि दोनों सिरों पर खुली है, एक धातु की 0.5 cm मोटी शीट से बनी है। इसकी बाहरी त्रिज्या 4 cm और लंबाई 2 m है। ट्यूब बनाने में कितनी धातु (cm^3 में) का उपयोग किया गया है?

- Ans
- ☒ 1. 750π
 - ☒ 2. 800π
 - ☒ 3. 450π
 - ☒ 4. 550π

Question ID : 65497840262

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.3 $\triangle ABC$ में, बिंदु D और E क्रमशः भुजाओं BC और AB पर इस प्रकार स्थित हैं, कि $\angle ACB = \angle DEB$ है। यदि $AB = 12 \text{ cm}$, $BE = 5 \text{ cm}$ और $BD : CD = 1 : 2$ है, तो BC की लंबाई बताइए।

- Ans
- ☒ 1. $6\sqrt{3} \text{ cm}$
 - ☒ 2. $5\sqrt{5} \text{ cm}$
 - ☒ 3. $6\sqrt{5} \text{ cm}$
 - ☒ 4. $8\sqrt{3} \text{ cm}$

Question ID : 65497840246

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.4 समबाहु $\triangle ABC$ में, बिंदु D और E क्रमशः AB और AC पर इस प्रकार स्थित हैं कि $AD = CE$ है। BE और CD बिंदु F पर प्रतिच्छेदित करती हैं। $\angle CFB$ का माप (अंश में) बताइए।

- Ans
- ✓ 1. 120°
 - ✗ 2. 125°
 - ✗ 3. 135°
 - ✗ 4. 105°

Question ID : 65497840248
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.5 व्यंजक $\frac{\cos^4 \theta - \sin^4 \theta + 2 \sin^2 \theta + 3}{(\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta + 1)(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta + 1) - 2}$ का मान बताइए, जहाँ $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है।

- Ans
- ✗ 1. $\frac{1}{2} \sin \theta$
 - ✗ 2. $\sec \theta$
 - ✗ 3. $2 \operatorname{cosec} \theta$
 - ✓ 4. $2 \sin \theta$

Question ID : 65497840268
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.6 यदि $x + \frac{1}{x} = 3, x \neq 0$ है, तो $x^7 + \frac{1}{x^7}$ का मान बताइए।

- Ans
- ✗ 1. 746
 - ✓ 2. 843
 - ✗ 3. 749
 - ✗ 4. 849

Question ID : 65497840237
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.7 A_1 और A_2 दो सम बहुभुज हैं। A_1 के सभी आंतरिक कोणों का योग 1080° है। A_2 का प्रत्येक आंतरिक कोण, इसके बाह्य कोण से 132° अधिक है। A_1 और A_2 की भुजाओं की संख्या का योग कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 22
 - ☐ 2. 24
 - ☒ 3. 23
 - ☐ 4. 21

Question ID : 65497840253
Status : Marked For Review
Chosen Option : 3

Q.8 यदि $\frac{\sqrt{38-5\sqrt{3}}}{\sqrt{26+7\sqrt{3}}} = \frac{a+b\sqrt{3}}{23}$, $b > 0$ हो, तो $(b - a)$ का मान कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 18
 - ☒ 2. 29
 - ☐ 3. 7
 - ☐ 4. 11

Question ID : 65497840197
Status : Answered
Chosen Option : 2

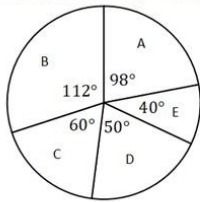
Q.9 6 m गहरा एक कुआं खोदा गया है जिसकी आंतरिक त्रिज्या 3 m है। इसमें से निकाली गई मिट्टी को इसके परितः 2 m की एकसमान चौड़ाई का तटबंध बनाने के लिए फैलाया गया है। तटबंध की ऊंचाई (m में) कितनी होगी?

- Ans
- ☒ 1. $3\frac{3}{8}$
 - ☐ 2. $3\frac{1}{4}$
 - ☐ 3. $4\frac{1}{4}$
 - ☐ 4. $4\frac{1}{2}$

Question ID : 65497840264
Status : Answered
Chosen Option : 1

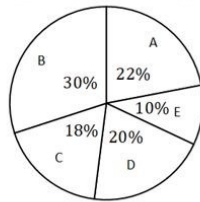
Q.10 निम्नांकित पाई चार्टों का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

संस्थान A, B, C, D और E
से परीक्षा में शामिल होने वाले
छात्रों का वितरण (डिग्री वार)



शामिल हुए कुल छात्र = 1800

संस्थान A, B, C, D और E
से परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले
छात्रों का वितरण (प्रतिशत वार)



उत्तीर्ण हुए कुल छात्र = 1200

संस्थान C से उत्तीर्ण होने वाले छात्रों की संख्या, संस्थान E से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की संख्या से x अधिक है। x का मान _____ बीच है।

- Ans
- ✗ 1. 10 और 14
 - ✓ 2. 14 और 18
 - ✗ 3. 18 और 22
 - ✗ 4. 22 और 26

Question ID : 65497840281

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.11 एक महिला ने एक वस्तु को कुछ लाभ पर ₹960 में बेचा। यदि उसने वस्तु को ₹800 में बेचा होता, तो

उसे पिछले लाभ के $\frac{1}{3}$ के बराबर हानि हुई होती। वस्तु का लाभ प्रतिशत क्या था?

- Ans
- ✗ 1. $\frac{50}{7}\%$
 - ✗ 2. $\frac{10}{7}\%$
 - ✓ 3. $\frac{100}{7}\%$
 - ✗ 4. $\frac{150}{7}\%$

Question ID : 65497840213

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.12 यदि $\cos \theta = \frac{12}{13}$ है, तो $\frac{\sin \theta (1 - \tan \theta)}{\tan \theta (1 + \operatorname{cosec} \theta)}$ का मान बताइए।

Ans

✗ 1. $\frac{25}{156}$

✓ 2. $\frac{35}{234}$

✗ 3. $\frac{35}{108}$

✗ 4. $\frac{25}{78}$

Question ID : 65497840271

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.13 यदि $\frac{\sec \theta - \tan \theta}{\sec \theta + \tan \theta} = \frac{1}{7}$, θ प्रथम चतुर्थांश में स्थित है, तो $\frac{\operatorname{cosec} \theta + \cot^2 \theta}{\operatorname{cosec} \theta - \cot^2 \theta}$ का मान बताइए।

Ans

✓ 1. $\frac{19}{5}$

✗ 2. $\frac{37}{19}$

✗ 3. $\frac{22}{3}$

✗ 4. $\frac{37}{12}$

Question ID : 65497840272

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.14 वर्ष 2020 में, A और B की आय का अनुपात 5 : 4 था। वर्ष 2020 और 2021 में, उनकी व्यक्तिगत आय के अनुपात क्रमशः 4 : 5 और 2 : 3 थे। यदि 2021 में A और B की कुल आय ₹7,05,600 थी, तो 2021 में B की आय (₹ में) कितनी थी?

Ans

✓ 1. 3,45,600

✗ 2. 2,79,700

✗ 3. 3,60,000

✗ 4. 4,25,900

Question ID : 65497840205

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.15 यदि $x = 32.5$, $y = 34.6$ और $z = 30.9$ हैं, तो $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान $0.98k$ होता है, जहाँ k का मान _____ है।

- Ans
- ✗ 1. 1026
 - ✗ 2. 933
 - ✗ 3. 921
 - ✓ 4. 1033

Question ID : 65497840234

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.16 यदि $\frac{\sqrt{26-7\sqrt{3}}}{\sqrt{14+5\sqrt{3}}} = \frac{b+a\sqrt{3}}{11}$, $b > 0$ हो, तो $\sqrt{(b-a)}$ का मान कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. 25
 - ✓ 2. 5
 - ✗ 3. 9
 - ✗ 4. 12

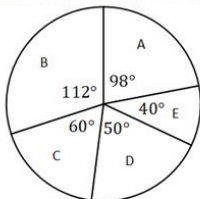
Question ID : 65497840195

Status : Answered

Chosen Option : 2

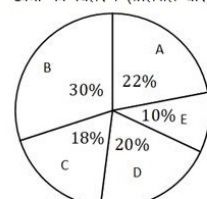
Q.17 निम्नांकित पाई चार्टों का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

संस्थान A, B, C, D और E से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों का वितरण (डिग्री वार)



शामिल हुए कुल छात्र = 1800

संस्थान A, B, C, D और E से परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले छात्रों का वितरण (प्रतिशत वार)



उत्तीर्ण हुए कुल छात्र = 1200

यदि संस्थान A से उत्तीर्ण होने वाले लड़कों की संख्या का, उसी संस्थान से उत्तीर्ण होने वाली लड़कियों से अनुपात 5 : 6 है और संस्थान D से उत्तीर्ण होने वाले छात्रों में से 40% लड़के हैं, तो संस्थान A से उत्तीर्ण होने वाले लड़कों की संख्या का, संस्थान D से उत्तीर्ण लड़कों की संख्या से अनुपात कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. 25 : 24
 - ✗ 2. 3 : 2
 - ✗ 3. 4 : 3
 - ✓ 4. 5 : 4

Question ID : 65497840283

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.18 25 संख्याओं का औसत 64 है। पहली 13 संख्याओं का औसत और अंतिम 13 संख्याओं का औसत क्रमशः 62.8 और 72.2 है। यदि 12^{वीं} संख्या 61 है, और यदि 12^{वीं} और 13^{वीं} संख्या को निकाल दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत (दशमलव के एक स्थान तक) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 59.2
 - ☐ 2. 61.5
 - ☒ 3. 60.2
 - ☐ 4. 62.2

Question ID : 65497840232

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.19 एक लंब प्रिज्म (right prism) का आधार एक ऐसा त्रिभुज है जिसकी भुजाएं 8 cm, 15 cm और 17 cm हैं और इसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 480 cm^2 है। प्रिज्म का आयतन (cm^3 में) कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 540
 - ☐ 2. 600
 - ☐ 3. 640
 - ☒ 4. 720

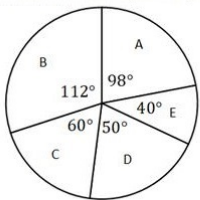
Question ID : 65497840254

Status : Answered

Chosen Option : 4

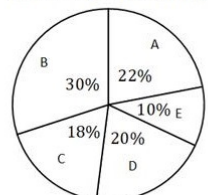
Q.20 निम्नांकित पाई चार्टों का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

संस्थान A, B, C, D और E से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों का वितरण (डिग्री वार)



शामिल हुए कुल छात्र = 1800

संस्थान A, B, C, D और E से परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले छात्रों का वितरण (प्रतिशत वार)



उत्तीर्ण हुए कुल छात्र = 1200

संस्थान B से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की संख्या, संस्थान A और C से उत्तीर्ण होने वाले छात्रों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

Ans

✓ 1. $16\frac{2}{3}\%$

✗ 2. $15\frac{1}{3}\%$

✗ 3. $7\frac{2}{7}\%$

✗ 4. $14\frac{1}{7}\%$

Question ID : 65497840282

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.21 ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। भुजाएं AB और DC जब आगे बढ़ाई जाती हैं, तो बिंदु E पर मिलती हैं और भुजाएं AD और BC जब आगे बढ़ाई जाती हैं, तो बिंदु F पर मिलती हैं। यदि $\angle ADC = 76^\circ$ और $\angle AED = 55^\circ$ है, तो $\angle AFB$ का माप बताइए।

Ans

✗ 1. 26°

✗ 2. 29°

✗ 3. 34°

✓ 4. 27°

Question ID : 65497840251

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.22 एक लंब वृत्तीय शंकु का आयतन 308 cm^3 है और इसके आधार की त्रिज्या 7 cm है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है? ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

Ans

✗ 1. $11\sqrt{85}$

✗ 2. $22\sqrt{21}$

✓ 3. $22\sqrt{85}$

✗ 4. $44\sqrt{21}$

Question ID : 65497840256

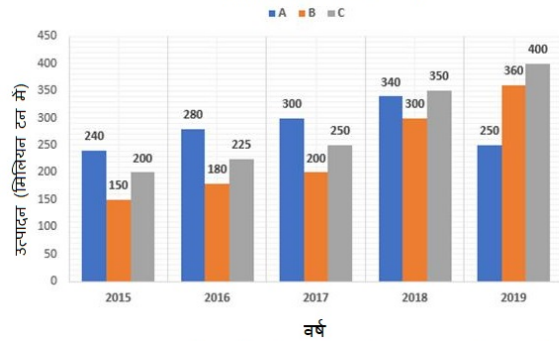
Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.23 निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

वर्ष 2015 से 2019 की अवधि के दौरान कंपनियों A, B और C द्वारा सीमेंट का

उत्पादन (मिलियन टन में)



कंपनी C द्वारा 2020 में सीमेंट के उत्पादन में उतनी ही प्रतिशत वृद्धि की गई जितनी पिछले वर्ष की तुलना में 2019 में की गई थी। 2020 में कंपनी C द्वारा किया गया सीमेंट का उत्पादन (मिलियन टन में, दशमलव के एक स्थान तक सही) कितना था?

- Ans
- ☒ 1. 452.4
 - ☒ 2. 454.6
 - ☒ 3. 457.1
 - ☒ 4. 455.8

Question ID : 65497840280

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.24 ₹8,400 की एक धनराशि 8.75% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर एक निश्चित अवधि में ₹11,046 हो जाती है। समान ब्याज दर और समान अवधि के लिए ₹10,800 की राशि पर साधारण ब्याज (₹ में) कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 3,204
 - ☒ 2. 3,024
 - ☒ 3. 3,402
 - ☒ 4. 3,420

Question ID : 65497840208

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.25 मिश्रण A में चॉकलेट और दूध का अनुपात 4 : 3 है और मिश्रण B में चॉकलेट और दूध का अनुपात 5 : 2 है। A और B को 5 : 6 के अनुपात में मिलाकर एक नया मिश्रण बनाया गया। नए मिश्रण में चॉकलेट का प्रतिशत लगभग _____ होगा।

- Ans
- ✓ 1. 65%
 - ✗ 2. 35%
 - ✗ 3. 69%
 - ✗ 4. 31%

Question ID : 65497840221

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.26 $\frac{3}{70} + \frac{1}{42} + \frac{1}{66} + \frac{3}{286} + \frac{1}{130} + \frac{1}{170}$ का मान कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. $\frac{11}{85}$
 - ✓ 2. $\frac{9}{85}$
 - ✗ 3. $\frac{3}{85}$
 - ✗ 4. $\frac{7}{85}$

Question ID : 65497840192

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.27 P और Q ने क्रमशः ₹1,50,000 और ₹4,50,000 की पूँजी का निवेश करके एक दुकान खोली। एक वर्ष के बाद, ₹2,00,000 के लाभ में से P को लाभ में उसके हिस्से के साथ-साथ वेतन के रूप में भी कुछ राशि मिली, जो कि लाभ का हिस्सा नहीं थी। यदि P को कुल ₹90,000 मिले, तो उसे वेतन के रूप में कितनी धनराशि (₹ में) मिली?

- Ans
- ✓ 1. 40,000
 - ✗ 2. 20,000
 - ✗ 3. 50,000
 - ✗ 4. 25,000

Question ID : 65497840220

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.28 तीन भिन्न A, B और C का योग $\frac{121}{60}$ है, जहाँ $A > B > C$ है। जब C को B से विभाजित किया जाता है, तो परिणामी भिन्न $\frac{9}{10}$ प्राप्त होता है, जो कि A से $\frac{3}{20}$ अधिक है। B और C का अंतर कितना है?

Ans

✓ 1. $\frac{1}{15}$

✗ 2. $\frac{3}{10}$

✗ 3. $\frac{1}{10}$

✗ 4. $\frac{7}{15}$

Question ID : 65497840198

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.29 $11.\bar{4} + 22.5\bar{67} - 33.5\bar{9}$ का मान कितना होगा?

Ans

✗ 1. $0.04\bar{12}$

✗ 2. $4.\bar{12}$

✗ 3. $40.\bar{12}$

✓ 4. $0.4\bar{12}$

Question ID : 65497840189

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.30 व्यंजक $\frac{(1-\sin\theta+\cos\theta)^2(1-\cos\theta)\sec^3\theta\operatorname{cosec}^2\theta}{(\sec\theta-\tan\theta)(\tan\theta+\cot\theta)}$ का मान बताइए, जहाँ $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है।

Ans

✓ 1. $2\tan\theta$

✗ 2. $\cot\theta$

✗ 3. $\sin\theta$

✗ 4. $2\cos\theta$

Question ID : 65497840270

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.31 13 cm और 15 cm त्रिज्या वाले दो वृत्त एक दूसरे को बिंदुओं A और B पर प्रतिच्छेदित करते हैं। यदि उभयनिष्ठ जीवा की लंबाई 24 cm है, तो उनके केंद्रों के बीच की दूरी कितनी है?

- Ans
- ☒ 1. 12 cm
 - ☒ 2. 18 cm
 - ☒ 3. 16 cm
 - ☒ 4. 14 cm

Question ID : 65497840249

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.32 The volume of a cylinder is 4312 cm^3 . Its curved surface area is one-third of its total surface area. Its curved surface area (in cm^2) is:

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

- Ans
- ☒ 1. 528
 - ☒ 2. 572
 - ☒ 3. 616
 - ☒ 4. 660

Question ID : 65497840263

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.33 माना x, y, z ऐसे भिन्न हैं कि $x < y < z$ है। यदि z को x से विभाजित किया जाए तो परिणाम $\frac{5}{2}$ प्राप्त होता है, जो y से $\frac{7}{4}$ अधिक है। यदि $x + y + z = 1\frac{11}{12}$ है तो $(z - x) : (y - x)$ का अनुपात क्या होगा?

- Ans
- ☒ 1. 6 : 5
 - ☒ 2. 9 : 5
 - ☒ 3. 5 : 9
 - ☒ 4. 5 : 6

Question ID : 65497840193

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.34 $15 \div 8 - \frac{5}{4}$ of $\left(\frac{8}{3} \times \frac{9}{16}\right) + \left(\frac{9}{8} \times \frac{3}{4}\right) - \left(\frac{5}{32} \div \frac{5}{7}\right) + \frac{3}{8}$ का मान कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 2
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 0
 - ☒ 4. 1

Question ID : 65497840187
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.35 $2x + 5y = 12, x + y = 3$ और x-अक्ष के ग्राफों से परिबद्ध त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 3
 - ☐ 2. 2.5
 - ☐ 3. 3.5
 - ☐ 4. 4

Question ID : 65497840239
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.36 A और B ने एक साथ मिलकर काम किया और 15 दिन के लिए कुल ₹18,000 प्राप्त किए। काम में A की कुशलता, B की कुशलता की 5 गुनी थी। A की दैनिक मजदूरी (₹में) कितनी थी?

- Ans
- ☐ 1. 800
 - ☐ 2. 1,200
 - ☒ 3. 1,000
 - ☐ 4. 600

Question ID : 65497840227
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.37 एक व्यक्ति अपनी आय का $33\frac{1}{3}\%$ बचत करता है। यदि बचत में 22% की वृद्धि हो जाए और खर्च में 10% की वृद्धि हो जाए, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

- Ans
- ☒ 1. 14%
 - ☐ 2. 16%
 - ☐ 3. 18%
 - ☐ 4. 22%

Question ID : 65497840201
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.38 $\frac{(2.53)^3 + (2.47)^3}{25.3 \times 25.3 - 624.91 + 24.7 \times 24.7}$ का मान 5×10^k है। k का मान कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. -1
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. -2
 - ☒ 4. 1

Question ID : 65497840190

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.39 $\triangle ABC$ में, $AB = 20$ cm, $BC = 7$ cm और $CA = 15$ cm हैं। भुजा BC को बिंदु D तक इस तरह बढ़ाया जाता है कि $\triangle DAB \sim \triangle DCA$ है। DC का माप बताइए।

- Ans
- ☒ 1. 10 cm
 - ☒ 2. 9 cm
 - ☒ 3. 7 cm
 - ☒ 4. 8 cm

Question ID : 65497840247

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.40 मोम के एक घनाभाकार ठोस ब्लॉक के तीन आसन्न फलकों के क्षेत्रफल 216 cm^2 , 96 cm^2 और 144 cm^2 हैं। इसे पिघलाकर समान आकार वाले 8 घन बनाए जाते हैं। ऐसे 3 घनों का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 576
 - ☒ 2. 288
 - ☒ 3. 432
 - ☒ 4. 648

Question ID : 65497840265

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.41 दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 12 मिनट और 24 मिनट में भर सकते हैं, वहीं पाइप C पूरी भरी हुई टंकी को 32 मिनट में खाली कर सकती है। तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया गया। हालांकि पाइप C को टंकी के भरने से 2 मिनट पहले बंद कर दिया गया। टंकी कितने समय (मिनट में) में पूरी तरह भर जाएगी?

- Ans
- ☒ 1. 8
 - ☒ 2. 10
 - ☒ 3. 9
 - ☒ 4. 12

Question ID : 65497840230

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.42 व्यंजक $\frac{\tan^6 \theta - \sec^6 \theta + 3 \sec^2 \theta \tan^2 \theta}{\tan^2 \theta + \cot^2 \theta + 2}$ का मान बताइए जहां $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है।

- Ans
- ☒ 1. $-\cos^2 \theta \sin^2 \theta$
 - ☒ 2. $\sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta$
 - ☒ 3. $-\sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta$
 - ☒ 4. $\cos^2 \theta \sin^2 \theta$

Question ID : 65497840267

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.43 एक लंब पिरामिड का आधार $8\sqrt{2}$ cm भुजा वाला एक वर्ग है और इसकी प्रत्येक तिर्यक कोर की लंबाई 10 cm है। पिरामिड का आयतन (cm^3 में) कितना है?

- Ans
- ☒ 1. 256
 - ☒ 2. $96\sqrt{2}$
 - ☒ 3. $426\frac{2}{3}$
 - ☒ 4. 224

Question ID : 65497840255

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.44 एक कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या 45 है, जिसमें से $33\frac{1}{3}\%$ लड़के हैं और शेष लड़कियाँ हैं। विज्ञान में लड़कियों के औसत प्राप्तांक लड़कों के औसत प्राप्तांक से $66\frac{2}{3}\%$ अधिक हैं। यदि सभी विद्यार्थियों के औसत प्राप्तांक 78 हैं, तो लड़कियों के औसत प्राप्तांक कितने हैं?

- Ans
- ☒ 1. 54
 - ☒ 2. 65
 - ☒ 3. 78
 - ☒ 4. 90

Question ID : 65497840203

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.45 75 km/h की चाल से चल रही कार का चालक, 80 m आगे समान दिशा में चल रही एक बस को देखता है। 15 सेकंड बाद वह देखता है कि बस अब कार से 40 m पीछे है। बस की चाल (km/h में) कितनी है?

- Ans
- ☒ 1. 42.5
 - ☒ 2. 46.2
 - ☒ 3. 44.2
 - ☒ 4. 47.5

Question ID : 65497840225

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.46 तीन संख्याएँ $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ के अनुपात में हैं। यदि सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या का अंतर 33 है, तो तीनों संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 5
 - ☒ 2. 9
 - ☒ 3. 11
 - ☒ 4. 13

Question ID : 65497840204

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.47 एक गोलाकार गुब्बारे को और अधिक फुलाने पर इसकी त्रिज्या 7 cm से बढ़कर 10.5 cm हो जाती है। इसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि कितनी होगी?

- Ans
- ✓ 1. 125%
 - ✗ 2. 120%
 - ✗ 3. 135%
 - ✗ 4. 150%

Question ID : 65497840259
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.48 व्यंजक $(\tan \theta + \cot \theta)(\sec \theta + \tan \theta)(1 - \sin \theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ का मान बताइए।

- Ans
- ✗ 1. $\sin \theta$
 - ✗ 2. $\sec \theta$
 - ✓ 3. $\operatorname{cosec} \theta$
 - ✗ 4. $\cot \theta$

Question ID : 65497840266
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.49 एक पात्र में अम्ल और पानी का विलयन था, जिसमें पानी 64% था। पात्र से चार लीटर विलयन निकाल लिया गया और उतनी ही मात्रा में पानी मिला दिया गया। यदि परिणामी विलयन में 30% अम्ल है, तो आरंभ में पात्र के विलयन में पानी की कितनी मात्रा (लीटर में) थी?

- Ans
- ✗ 1. 8.64
 - ✓ 2. 15.36
 - ✗ 3. 12.64
 - ✗ 4. 11.36

Question ID : 65497840222
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.50 $\triangle ABC$ में, $\angle A = 50^\circ$, BE और CF रेखा AC और AB पर क्रमशः बिंदुओं E और F पर लंब हैं। BE और CF बिंदु H पर प्रतिच्छेदित करती हैं। $\angle HBC$ और $\angle HCB$ के समद्विभाजक बिंदु P पर प्रतिच्छेदित करते हैं। $\angle BPC$ का माप बताइए।

- Ans
- ✗ 1. 100°
 - ✓ 2. 155°
 - ✗ 3. 120°
 - ✗ 4. 115°

Question ID : 65497840245
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.51 एक व्यक्ति का मासिक वेतन ₹1,60,000 था। वह तीन मदों – व्यक्तिगत और पारिवारिक खर्च (P), कर (T) और शिक्षा ऋण (E) पर खर्च करता है। शेष धन उसकी बचत है। P आय का 50% था तथा E, P का 20% था और T, E का 15% था। जब उसके वेतन में 30% की वृद्धि हुई तो उसने P का प्रतिशत स्तर पहले जितना ही रखा, लेकिन E, P का 30% हो गया और T, E का 20% हो गया। दोनों बचतों का योग (₹ में) कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 2,11,680
 - ✓ 2. 1,28,160
 - ✗ 3. 1,18,620
 - ✗ 4. 1,62,810

Question ID : 65497840207

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.52 एक धावक 3 मिनट 40 सेकंड में 7 m त्रिज्या वाले एक वृत्ताकार मैदान के 8 चक्कर लगाता है। उसकी चाल (km/h में) कितनी है?

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करके)

- Ans
- ✗ 1. $\frac{118}{25}$
 - ✓ 2. $\frac{144}{25}$
 - ✗ 3. $\frac{72}{25}$
 - ✗ 4. $\frac{108}{25}$

Question ID : 65497840223

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.53 यदि $x^4 + y^4 + x^2y^2 = 17\frac{1}{16}$ और $x^2 - xy + y^2 = 5\frac{1}{4}$ है, तो $(x - y)$ का मान बताइए।

Ans

- ☒ 1. $\frac{3}{4}$
- ☒ 2. $\frac{3}{2}$
- ☒ 3. $\frac{5}{4}$
- ☒ 4. $\frac{5}{2}$

Question ID : 65497840236

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.54 $(0.3)^{[(200 - 146)/(3 \times 3 \times 3)] - 3}$ का मान कितना होगा?

Ans

- ☒ 1. $\frac{8}{3}$
- ☒ 2. $\frac{5}{3}$
- ☒ 3. $\frac{10}{3}$
- ☒ 4. $\frac{7}{3}$

Question ID : 65497840191

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.55 समीकरणों $7x + 11y = 3$ और $8x + y = 15$ के ग्राफ बिंदु P पर प्रतिच्छेदित करते हैं, जो कि समीकरण _____ के ग्राफ पर स्थित है।

Ans

- ☒ 1. $2x - y = 1$
- ☒ 2. $3x + 2y = 3$
- ☒ 3. $2x + y = 2$
- ☒ 4. $3x + 5y = 1$

Question ID : 65497840238

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.56 ΔPQR में, $PQ = PR$ और S रेखा QR पर इस प्रकार स्थित एक बिंदु है कि $\angle PSQ = 96^\circ + \angle QPS$ और $\angle QPR = 132^\circ$ है। तो $\angle PSR$ का माप बताइए।

- Ans
- ☒ 1. 56°
 - ☒ 2. 45°
 - ☒ 3. 52°
 - ☒ 4. 54°

Question ID : 65497840241

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.57 In a medical transaction, 17 times the cost price is equal to 8 times the sum of the cost price and the selling price. What is the gain or loss percentage?

- Ans
- ☒ 1. Gain 12.5%
 - ☒ 2. Loss 30%
 - ☒ 3. Loss 15%
 - ☒ 4. Gain 17.5%

Question ID : 65497840212

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.58 व्यंजक $\frac{(1-2\sin^2\theta\cos^2\theta)(\cot\theta+1)\cos\theta}{(\sin^4\theta+\cos^4\theta)(1+\tan\theta)\operatorname{cosec}\theta} - 1$ का मान बताइए, जहाँ $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है।

- Ans
- ☒ 1. $-\sec^2\theta$
 - ☒ 2. $\cos^2\theta$
 - ☒ 3. $-\sin^2\theta$
 - ☒ 4. $\sec^2\theta$

Question ID : 65497840269

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.59 4 cm त्रिज्या वाले धातु के एक ठोस गोले को पिघलाकर उससे प्रत्येक 2 cm त्रिज्या वाले गोले निर्मित किए जाते हैं। मूल गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और इस प्रकार बने सभी गोलों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों के योग का अनुपात क्या होगा?

- Ans
- ☒ 1. 1:2
 - ☒ 2. 2:3
 - ☒ 3. 1:4
 - ☒ 4. 2:1

Question ID : 65497840260

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.60

यदि $\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta - 3 \cos \theta + 2} = 1$, θ प्रथम चतुर्थांश में स्थित है, तो $\frac{\tan^2 \frac{\theta}{2} + \sin^2 \frac{\theta}{2}}{\tan \theta + \sin \theta}$ का मान बताइए।

Ans

✗ 1. $\frac{2\sqrt{3}}{27}$

✓ 2. $\frac{7\sqrt{3}}{54}$

✗ 3. $\frac{2\sqrt{3}}{9}$

✗ 4. $\frac{5\sqrt{3}}{27}$

Question ID : 65497840273

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.61

7200 के $33\frac{1}{3}\%$ के $3\frac{1}{4}\%$ के $17\frac{1}{2}\%$ का मान कितना होगा?

Ans

✗ 1. 7.65

✗ 2. 9.65

✓ 3. 13.65

✗ 4. 11.68

Question ID : 65497840199

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.62

A और B नामक दो स्थानों के बीच की दूरी 140 km है। x और y नामक दो कारें क्रमशः A और B से एक साथ चलना शुरू करती हैं। यदि वे एक ही दिशा में चलती हैं तो वे 7 घंटे बाद एक-दूसरे से मिलती हैं। यदि वे एक-दूसरे की ओर चलती हैं तो वे 1 घंटे बाद एक-दूसरे से मिलती हैं। यदि कार y की चाल कार x से अधिक है तो कार y की चाल (km/h में) कितनी है?

Ans

✗ 1. 100

✓ 2. 80

✗ 3. 90

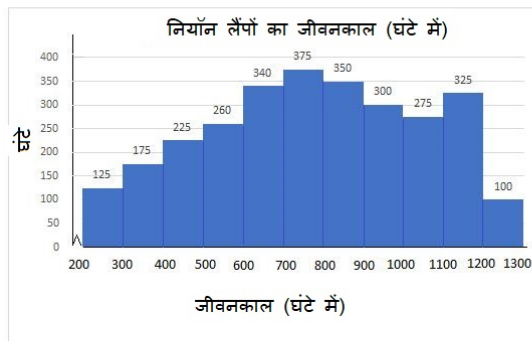
✗ 4. 60

Question ID : 65497840226

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.63 निम्नांकित आयतचित्र का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



800 या उससे अधिक घंटे के जीवनकाल वाले नियॉन लैंपों की कुल संख्या, 400 या उससे अधिक घंटे लेकिन 800 घंटे से कम के जीवनकाल वाले नियॉन लैंपों की कुल संख्या से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

- Ans
- ✗ 1. 22.7%
 - ✗ 2. 31.8%
 - ✓ 3. 12.5%
 - ✗ 4. 32.2%

Question ID : 65497840277

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.64 यदि $\sqrt{1 + \frac{\sqrt{3}}{2}} - \sqrt{1 - \frac{\sqrt{3}}{2}} = c$ है, तो c का मान कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. 4
 - ✗ 2. 2
 - ✗ 3. 3
 - ✓ 4. 1

Question ID : 65497840196

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.65

यदि $x^2 - 3x + 1 = 0$ है, तो $\frac{(x^4 + \frac{1}{x^2})}{(x^2 + 5x + 1)}$ का मान बताइए।

Ans

- ☐ 1. 2
☐ 2. $\frac{5}{2}$
☒ 3. $\frac{9}{4}$
☐ 4. $\frac{27}{8}$

Question ID : 65497840235

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.66 एक परीक्षा में, उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्याओं का अनुपात 25 : 4 था। यदि एक और विद्यार्थी परीक्षा में भाग लेता और उत्तीर्ण होता, साथ ही अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या पिछली संख्या से 3 कम होती, तो उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या का, अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या से अनुपात 22 : 3 होता। आरंभ में, परीक्षा में उत्तीर्ण हुए विद्यार्थियों की संख्या और परीक्षा में अनुत्तीर्ण हुए विद्यार्थियों की संख्या का अंतर कितना है?

Ans

- ☐ 1. 132
☐ 2. 174
☒ 3. 126
☐ 4. 150

Question ID : 65497840206

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.67 माना कि p , q , r और s धनात्मक प्राकृतिक संख्याएँ हैं, जिनके तीन यथातथ्य गुणनखंडों (exact factors) में 1 और स्वयं संख्या भी है। यदि $q > p$ है और दोनों दो-अंकीय संख्याएँ हैं, तथा $r > s$ है और दोनों एक-अंकीय संख्याएँ हैं, तो व्यंजक $\frac{p-q-1}{r-s}$ का मान कितना होगा?

Ans

- ☐ 1. $1 - s$
☐ 2. $s + 1$
☒ 3. $-s - 1$
☐ 4. $s - 1$

Question ID : 65497840186

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.68 $\frac{3(\operatorname{cosec}^2 26^\circ - \tan^2 64^\circ) + (\cot^2 42^\circ - \sec^2 48^\circ)}{\cot(22^\circ - \theta) - \operatorname{cosec}^2(62^\circ + \theta) - \tan(\theta + 68^\circ) + \tan^2(28^\circ - \theta)}$ का मान बताइए।

- Ans
- ☒ 1. 4
 - ☒ 2. -2
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. -1

Question ID : 65497840275
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.69 n संख्याओं का औसत 45 है। यदि 60% संख्याओं में से प्रत्येक में 5 जोड़ दिया जाए और शेष संख्याओं में से प्रत्येक में से 10 घटा लिया जाए, तो इस प्रकार प्राप्त संख्याओं का औसत क्या होगा?

- Ans
- ☒ 1. 46
 - ☒ 2. 42
 - ☒ 3. 44
 - ☒ 4. 43

Question ID : 65497840231
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.70 $5^{71} + 5^{72} + 5^{73} + 5^{74} + 5^{75}$ दिए गए विकल्पों में से किस संख्या से विभाज्य है?

- Ans
- ☒ 1. 69
 - ☒ 2. 73
 - ☒ 3. 71
 - ☒ 4. 89

Question ID : 65497840184
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.71

The value of $9 \div \left\{ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} \div \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right) \text{ of } \frac{2}{9} \right\}$ is:

Ans

- ☐ 1. $\frac{480}{173}$
- ☐ 2. $\frac{340}{173}$
- ☐ 3. $\frac{2540}{173}$
- ☒ 4. $\frac{540}{173}$

Question ID : 65497840194

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.72

एक लम्ब वृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 2310 cm^2 है और इसकी त्रिज्या 21 cm है। यदि इसकी त्रिज्या 100% बढ़ा दी जाए और ऊँचाई 50% कम कर दी जाए, तो इसकी धारिता (लीटर में, दशमलव के एक स्थान तक सही) कितनी होगी? ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

Ans

- ☒ 1. 25.9
- ☐ 2. 28.2
- ☐ 3. 27.8
- ☐ 4. 26.7

Question ID : 65497840257

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.73

P किसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकता है। उसके 5 दिन तक कार्य करने, Q भी उसके साथ इस कार्य में शामिल हो जाता है। यदि दोनों मिलकर शेष कार्य को $\frac{13}{5}$ दिनों में पूरा करते हैं, तो Q अकेले उसी कार्य के $66\frac{2}{3}\%$ भाग को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

Ans

- ☐ 1. 2
- ☒ 2. 3
- ☐ 3. 4
- ☐ 4. 5

Question ID : 65497840229

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.74 पाइप A, B और C किसी टंकी को क्रमशः 20, 30 और 60 घंटे में भर सकते हैं। पाइप A, B और C को एक ही दिन सुबह क्रमशः 7 बजे, 8 बजे और 9 बजे खोला गया। टंकी कितने बजे पूरी तरह से भर जाएगी?

- Ans
- ☐ 1. शाम 04:40 बजे
 - ☐ 2. शाम 06:20 बजे
 - ☐ 3. शाम 07:20 बजे
 - ☒ 4. शाम 05:40 बजे

Question ID : 65497840228

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.75 एक त्रिभुज की तीन भुजाएं $\sqrt{a^2 + b^2}$, $\sqrt{(2a)^2 + b^2}$ और $\sqrt{a^2 + (2b)^2}$ इकाई हैं। त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. $3ab$
 - ☒ 2. $\frac{3}{2}ab$
 - ☐ 3. $4ab$
 - ☐ 4. $\frac{5}{2}ab$

Question ID : 65497840242

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.76 एक निश्चित धनराशि समान वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 4 वर्ष में ₹6,000 और 7 वर्ष में ₹6,750 हो जाती है। वह धनराशि ₹_____ है।

- Ans
- ☐ 1. 5,100
 - ☐ 2. 4,800
 - ☐ 3. 4,000
 - ☒ 4. 5,000

Question ID : 65497840210

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.77 AB, केंद्र O वाले वृत्त के लघु वृत्तखंड में एक जीवा है। लघु चाप (A और B के बीच) पर एक बिंदु C है। A और B से खींची गई वृत्त की स्पर्श रेखाएं बिंदु P पर मिलती हैं। यदि $\angle ACB = 108^\circ$ है, तो $\angle APB$ का माप बताइए।

- Ans
- ✓ 1. 36°
 - ✗ 2. 18°
 - ✗ 3. 27°
 - ✗ 4. 54°

Question ID : 65497840250

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.78 एक वस्तु को ₹2,200 में बेचने पर 10% का लाभ प्राप्त होता है। यदि इस वस्तु को ₹2,600 बेचा गया होता, तो लाभ प्रतिशत क्या होता?

- Ans
- ✗ 1. 37%
 - ✗ 2. 20%
 - ✓ 3. 30%
 - ✗ 4. 15%

Question ID : 65497840214

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.79 A sum of ₹5,000 is divided into two parts such that the simple interest on the first part for $4\frac{1}{5}$ years at $6\frac{2}{3}\%$ p.a. is double the simple interest on the second part for $2\frac{3}{4}$ years at 4% p.a. The ratio of the second part to the first part is:

- Ans
- ✗ 1. 11 : 13
 - ✗ 2. 13 : 11
 - ✓ 3. 14 : 11
 - ✗ 4. 11 : 14

Question ID : 65497840209

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.80 उस सबसे छोटी संख्या के अंकों का योग कितना होगा, जिसे 36, 72, 80 और 88 से विभाजित करने पर शेषफल क्रमशः 16, 52, 60 और 68 प्राप्त होता है?

- Ans
- ✓ 1. 16
 - ✗ 2. 17
 - ✗ 3. 11
 - ✗ 4. 14

Question ID : 65497840185

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.81 एक वर्ग ABCD में, विकर्ण AC और BD, बिंदु O पर प्रतिच्छेद करते हैं। $\angle CAB$ का कोण समद्विभाजक BD और BC से क्रमशः बिंदु F और G पर मिलता है। OF : CG का मान कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. 1:2
 - ✗ 2. 1:3
 - ✗ 3. $1:\sqrt{3}$
 - ✓ 4. $1:\sqrt{2}$

Question ID : 65497840252

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.82 $\triangle ABC$ में, D रेखा BC पर इस प्रकार स्थित एक बिंदु है कि $\angle ADB = 2\angle DAC$, $\angle BAC = 70^\circ$ और $\angle B = 56^\circ$ है। $\angle ADC$ का माप कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. 54°
 - ✗ 2. 81°
 - ✗ 3. 74°
 - ✓ 4. 72°

Question ID : 65497840240

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.83 यदि A का 91%, B का 39% है और B, A का x% है तो x का मान कितना होगा?

Ans

✗ 1. $\frac{500}{3}$

✗ 2. $\frac{400}{3}$

✓ 3. $\frac{700}{3}$

✗ 4. $\frac{200}{3}$

Question ID : 65497840200

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.84 समान ऊँचाई वाले दो स्तंभ A और B, एक ऐसी सड़क के दोनों ओर स्थित हैं जिसकी चौड़ाई 40 m है। दोनों स्तंभों के बीच सड़क पर स्थित एक बिंदु से स्तंभों A और B के शीर्षों के उन्नयन कोण क्रमशः 30° और 45° हैं। स्तंभ A के पाद से उस बिंदु की दूरी (m में) कितनी है?

Ans

✗ 1. $20(2 - \sqrt{3})$

✗ 2. $39\sqrt{3}$

✗ 3. $40(\sqrt{3} - 1)$

✓ 4. $20(3 - \sqrt{3})$

Question ID : 65497840276

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.85 किसी व्यापार में A और B के निवेश का अनुपात 7 : 5 है, और वर्ष के अंत में उनके लाभ का अनुपात 2 : 5 है। यदि A ने अपनी धनराशि का निवेश 6 महीनों के लिए किया था, तो B ने अपनी धनराशि का निवेश कितनी अवधि (महीनों में) के लिए किया था?

Ans

✗ 1. 12

✗ 2. 18

✓ 3. 21

✗ 4. 24

Question ID : 65497840219

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.86 एक ठोस अर्धगोले का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 942 cm^2 है। इसका आयतन (cm^3 में) _____ के निकटतम होगा। ($\pi = 3.14$ लें)

- Ans
- ☒ 1. 2097
 - ☒ 2. 2037
 - ☒ 3. 2089
 - ☒ 4. 2093

Question ID : 65497840258

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.87 एक व्यापारी ने 640 kg चावल खरीदा। उसने कुछ चावल 20% के लाभ पर और शेष चावल को 5% की हानि पर बेच दिया। उसे पूरे सौदे में 15% का लाभ हुआ। 5% की हानि पर बेचे गए चावल की मात्रा का, 20% के लाभ पर बेचे गए चावल की मात्रा से अनुपात क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 3 : 1
 - ☒ 2. 1 : 3
 - ☒ 3. 4 : 1
 - ☒ 4. 1 : 4

Question ID : 65497840215

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.88 एक बेलनाकार बर्तन के आधार की परिधि 264 cm है और इसकी ऊंचाई 50 cm है। बर्तन की धारिता (लीटर में) कितनी होगी? ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

- Ans
- ☒ 1. 267.4
 - ☒ 2. 277.2
 - ☒ 3. 278.4
 - ☒ 4. 280.6

Question ID : 65497840261

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.89 $\frac{(\cos 9^\circ + \sin 81^\circ)(\sec 9^\circ + \operatorname{cosec} 81^\circ)}{\operatorname{cosec}^2 71^\circ + \cos^2 15^\circ - \tan^2 19^\circ + \cos^2 75^\circ}$ का मान बताइए।

- Ans
- ☒ 1. 1
 - ☒ 2. -3
 - ☒ 3. 4
 - ☒ 4. 2

Question ID : 65497840274

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.90 एक परीक्षा में, B ने A के प्राप्तांकों से 20% अधिक अंक प्राप्त किए, और A ने C के प्राप्तांकों से 10% कम अंक प्राप्त किए। D ने C के प्राप्तांकों से 20% अधिक अंक प्राप्त किए। D के प्राप्तांक A के प्राप्तांकों से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

Ans

✗ 1. $43\frac{1}{3}\%$

✗ 2. $23\frac{1}{3}\%$

✗ 3. $13\frac{1}{3}\%$

✓ 4. $33\frac{1}{3}\%$

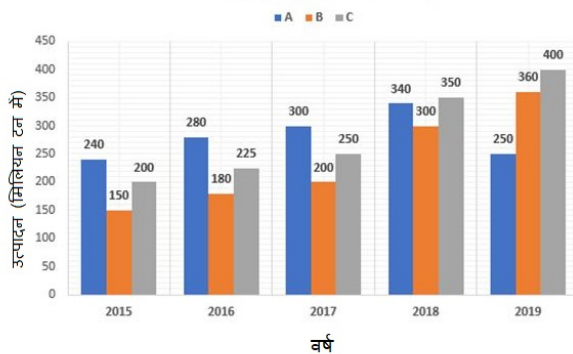
Question ID : 65497840202

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.91 निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

वर्ष 2015 से 2019 की अवधि के दौरान कंपनियों A, B और C द्वारा सीमेंट का उत्पादन (मिलियन टन में)



कंपनी B द्वारा 2015, 2016 और 2018 में किया गया सीमेंट का औसत उत्पादन, कंपनी C द्वारा 2015 और 2017 में किए गए सीमेंट के औसत उत्पादन से कितने प्रतिशत कम है?

Ans

✗ 1. $7\frac{3}{7}\%$

✗ 2. $5\frac{1}{3}\%$

✓ 3. $6\frac{2}{3}\%$

✗ 4. $7\frac{1}{7}\%$

Question ID : 65497840279

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.92 ΔPQR में, $\angle R$ का समद्विभाजक, रेखा PQ से बिंदु S पर मिलता है,
PR = 10 cm, RQ = 14 cm और PQ = 12 cm है। SQ की लंबाई बताइए।

- Ans
- ☒ 1. 8 cm
 - ☒ 2. 6 cm
 - ☒ 3. 5 cm
 - ☒ 4. 7 cm

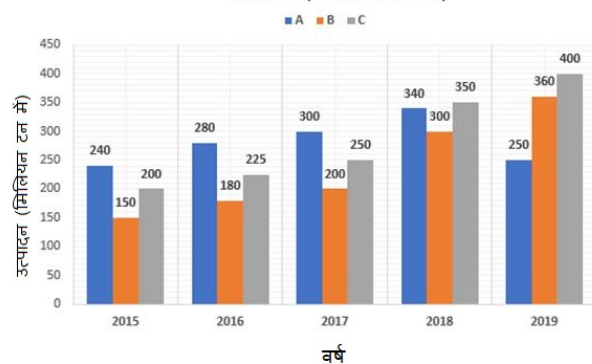
Question ID : 65497840244

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.93 निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

वर्ष 2015 से 2019 की अवधि के दौरान कंपनियों A, B और C द्वारा सीमेंट का
उत्पादन (मिलियन टन में)



कंपनी A द्वारा 2016 में और कंपनी C द्वारा 2018 में किए गए सीमेंट के कुल उत्पादन का, कंपनी B द्वारा 2017 और 2019 में किए गए सीमेंट के कुल उत्पादन से अनुपात कितना है?

- Ans
- ☒ 1. 10:9
 - ☒ 2. 9:8
 - ☒ 3. 8:7
 - ☒ 4. 7:6

Question ID : 65497840278

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.94 एक विक्रेता 20% की नकद छूट (डिस्काउंट) देता है और फिर भी 20% का लाभ प्राप्त करता है। फिर यदि वह 8 वस्तुओं को 6 वस्तुओं के मूल्य पर बेचता है, तो वह प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है?

- Ans
- ☒ 1. 87.5%
 - ☒ 2. 100%
 - ☒ 3. 77.5%
 - ☒ 4. 112.5%

Question ID : 65497840216
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.95 ₹50,250 की एक धनराशि दो भागों में इस प्रकार विभाजित की गई कि पहले भाग पर $7\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए $8\frac{1}{3}\%$ वार्षिक ब्याज दर पर साधारण ब्याज, दूसरे भाग पर $5\frac{1}{4}$ वर्ष के लिए 8% वार्षिक ब्याज दर पर साधारण ब्याज का $\frac{5}{2}$ गुना होता है। दोनों भागों का अंतर (₹ में) कितना है?

- Ans
- ☒ 1. 12,750
 - ☒ 2. 12,570
 - ☒ 3. 15,270
 - ☒ 4. 10,275

Question ID : 65497840211
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.96 $\triangle ABC$ में, $AB = 48$ cm, $BC = 55$ cm और $AC = 73$ cm है। यदि त्रिभुज का केंद्रक (centroid) O है, तो BO की लंबाई (cm में, दशमलव के एक अंक तक सही) ज्ञात करें।

- Ans
- ☒ 1. 25.6
 - ☒ 2. 18.3
 - ☒ 3. 24.3
 - ☒ 4. 20.4

Question ID : 65497840243
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.97 एक विक्रेता किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 25% की छूट देकर 20% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 15% कम हो जाता है, तो अब उसे उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट देनी चाहिए ताकि उसका लाभ प्रतिशत पूर्ववत् बना रहे?

- Ans
- ☒ 1. 35%
 - ☒ 2. 37.75%
 - ☒ 3. 36.25%
 - ☒ 4. 32.50%

Question ID : 65497840217

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.98 यदि नौ-अंकीय एक संख्या $789x6378y$, संख्या 72 से विभाज्य है, तो xy का मान कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 8
 - ☒ 2. 10
 - ☒ 3. 15
 - ☒ 4. 12

Question ID : 65497840188

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.99 यदि $27x^3 - 64y^3 = (Ax + By)(Cx^2 - Dy^2 + 12xy)$ है, तो $4A + B + 3C + 2D$ का मान कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. -4
 - ☒ 2. 5
 - ☒ 3. -3
 - ☒ 4. 3

Question ID : 65497840233

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.100 एक दुकानदार किसी वस्तु पर इस प्रकार मूल्य अंकित करता है कि अंकित मूल्य पर $12\frac{1}{2}\%$ की छूट देने के बाद भी उसे 15% का लाभ होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹385 है, तो वस्तु के अंकित मूल्य और विक्रय मूल्य का योग (₹ में) कितना होगा?

- Ans
- ✓ 1. 948.75
 - ✗ 2. 849.50
 - ✗ 3. 954.75
 - ✗ 4. 984.75

Question ID : 65497840218

Status : Answered

Chosen Option : 1