Combined Graduate Level Examination 2020 Tier II

Roll Number	www.govtjobsalert.in
Candidate Name	www.govtjobsalert.in
Venue Name	Arya Institute of Engineering Technology & Management
Exam Date	29/01/2022
Exam Time	9:00 AM - 11:00 AM
Subject	Paper I Quantitative abilities

Section : **Quantitative abilities**

Q.1 मिश्र धातु A में, धातुएँ x और y केवल 5 : 2 के अनुपात में हैं, जबकि मिश्र धातु B में, उनका अनुपात 3 : 4 है। मिश्र धातु A और B को 4 : 5 के अनुपात में मिलाकर मिश्र धातु C तैयार की जाती है। मिश्र धातु C में x का प्रतिशत ज्ञात करें।

Ans

✔ 1. $55\frac{5}{9}$

✘ 2. $55\frac{1}{9}$

✘ 3. $55\frac{2}{9}$

✘ 4. $55\frac{4}{9}$

Question ID : **65497837499**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.2 A ने ₹54,000 की पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया और क्रमशः 4 महीने और 6 महीने बाद B और C को उसमें शामिल किया। वर्ष के अंत में, लाभ को तीनों में 1 : 4 : 5 के अनुपात में विभाजित किया गया था। B और C द्वारा निवेश की गई पूंजी का योग (₹ में) कितना है?

Ans

✔ 1. 8,64,000

✘ 2. 8,40,060

✘ 3. 8,46,000

✘ 4. 8,60,400

Question ID : **65497837496**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.3 यदि $x = \sqrt{1+\frac{\sqrt{3}}{2}} - \sqrt{1-\frac{\sqrt{3}}{2}}$ है, तो $\frac{\sqrt{3}-x}{\sqrt{3}+x}$ का मान ज्ञात करें। (दशमलव के दो स्थानों तक सही)

Ans
✔ 1. 0.27
✘ 2. 0.25
✘ 3. 0.17
✘ 4. 0.19

Question ID : **65497837473**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.4 $\left(1\frac{1}{3} \div 2\frac{6}{7} of\ 5\frac{3}{5}\right) \times \left(6\frac{2}{5} \div 4\frac{1}{2} of\ 5\frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{3} \div \frac{5}{9} of\ 1\frac{1}{5}\right) = k$ है,
जहां k का मान _______ के मध्य स्थित है।

Ans
✘ 1. 0.07 और 0.08
✘ 2. 0.7 और 0.8
✔ 3. 0.007 और 0.008
✘ 4. 0.0007 और 0.0008

Question ID : **65497837467**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.5 G एक ऐसे त्रिभुज ABC का केंद्रक है, जिसकी भुजाएँ AB = 35 cm, BC = 12 cm और AC = 37 cm हैं। BG की लंबाई (दशमलव के एक स्थान तक सही) कितनी है?

Ans
✘ 1. 12.9 cm
✘ 2. 17.5 cm
✔ 3. 12.3 cm
✘ 4. 11.7 cm

Question ID : **65497837519**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **3**

Q.6 एक बेलनाकार वस्तु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन क्रमशः 88 cm^2 और 132 cm^3 हैं। बेलनाकार वस्तु की ऊँचाई (cm में) कितनी होगी?

($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

Ans
✔ 1. $4\frac{2}{3}$
✘ 2. $3\frac{2}{3}$
✘ 3. 6
✘ 4. 4

Question ID : **65497837539**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.7 यदि 7 $\sin^2 \theta$ + 4 $\cos^2 \theta$ = 5 और θ पहले चतुर्थांश में स्थित है, तो $\frac{\sqrt{3}\sec\theta+\tan\theta}{\sqrt{2}\cot\theta-\sqrt{3}\cos\theta}$ का मान क्या होगा?

Ans

✗ 1. $2(\sqrt{2}-1)$

✓ 2. $2(1+\sqrt{2})$

✗ 3. $3\sqrt{2}$

✗ 4. $4\sqrt{2}$

Question ID : **65497837549**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.8

मान लें कि $x = \frac{5\frac{3}{4}-\frac{3}{7}\times15\frac{3}{4}+2\frac{2}{35}\div1\frac{11}{25}}{\frac{3}{4}\div5\frac{1}{4}+5\frac{3}{5}\div3\frac{4}{15}}$ है। जब y को x में जोड़ा जाता है, तो परिणाम $\frac{7}{13}$ प्राप्त होता है। y का मान ज्ञात करें।

Ans

✓ 1. $\frac{4}{13}$

✗ 2. $\frac{1}{13}$

✗ 3. $\frac{9}{13}$

✗ 4. $\frac{2}{13}$

Question ID : **65497837469**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.9 एक वस्तु को 10.5% की छूट देकर ₹716 में बेचा गया। यदि 6.5% की छूट दी जाती है, तो इसे कितने (₹ में) में बेचा जाना चाहिए?

Ans

✓ 1. 748

✗ 2. 675

✗ 3. 732

✗ 4. 756

Question ID : **65497837490**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

www.govtjobsalert.in

Q.10 यदि $x^2 - \sqrt{7}x + 1 = 0$ है, तो $x^5 + \frac{1}{x^5}$ का मान क्या होगा?

Ans
✗ 1. $25\sqrt{7}$
✗ 2. $27\sqrt{7}$
✗ 3. $21\sqrt{7}$
✓ 4. $19\sqrt{7}$

Question ID : **65497837514**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.11 एक व्यक्ति का मासिक व्यय उसकी मासिक बचत से $66\frac{2}{3}$ % अधिक है। यदि उसकी मासिक आय में 44% की वृद्धि होती है और उसके मासिक व्यय में 60% की वृद्धि होती है, तो उसकी मासिक बचत में ₹1,040 की वृद्धि होती है। आरंभिक व्यय (₹ में) कितना है?

Ans
✓ 1. 10,000
✗ 2. 12,000
✗ 3. 9,000
✗ 4. 13,000

Question ID : **65497837478**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.12 आठ वर्ष पहले, A और B की आयु का अनुपात 5 : 4 था। उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 6 : 5 है। अब से 7 वर्ष बाद, A और B की आयु का योग (वर्षों में) कितना होगा?

Ans
✗ 1. 112
✓ 2. 102
✗ 3. 90
✗ 4. 80

Question ID : **65497837481**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

www.govtjobsalert.in

Q.13 यदि दो धनात्मक संख्याओं का योग 65 है और उनके गुणनफल का वर्गमूल 26 है, तो उनके व्युत्क्रमों का योग ज्ञात करें।

Ans

✗ 1. $\frac{3}{52}$

✓ 2. $\frac{5}{52}$

✗ 3. $\frac{7}{52}$

✗ 4. $\frac{1}{52}$

Question ID : **65497837470**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.14 पिछले वर्ष में A और B की आय का अनुपात 4 : 3 था। पिछले वर्ष और वर्तमान वर्ष में उनकी व्यक्तिगत आय का अनुपात क्रमशः 3 : 4 और 5 : 6 है। यदि वर्तमान वर्ष में उनकी कुल आय ₹24.12 लाख है, तो पिछले वर्ष में A की आय और वर्तमान वर्ष में B की आय (₹लाख में) का योग ज्ञात करें।

Ans

✗ 1. 10.98

✗ 2. 22.17

✗ 3. 21.28

✓ 4. 20.52

Question ID : **65497837484**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.15 ΔPQR में, S एक बिंदु है, जो भुजा QR पर इस प्रकार स्थित है कि $\angle QPS = \frac{1}{2}\angle PSR$, $\angle QPR = 78°$ और ∠PRS = 44° है। ∠PSQ की माप क्या है?

Ans

✗ 1. 56°

✓ 2. 64°

✗ 3. 58°

✗ 4. 68°

Question ID : **65497837517**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

www.govtjobsalert.in

Q.16 एक व्यक्ति, एक वस्तु पर क्रय मूल्य से 36% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 30% की छूट प्रदान करता है। हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

Ans

✗ 1. लाभ 7.2%

✗ 2. लाभ 8.5%

✗ 3. हानि 6.5%

✓ 4. हानि 4.8%

Question ID : **65497837493**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.17 $0.4\overline{6} + 0.7\overline{23} - 0.3\overline{9} \times 0.\overline{7}$ का मान ज्ञात करें।

Ans

✓ 1. $0.\overline{87}$

✗ 2. $0.\overline{77}$

✗ 3. $0.\overline{57}$

✗ 4. $0.\overline{97}$

Question ID : **65497837466**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.18 एक लंब वृत्तीय शंकु की तिर्यक ऊँचाई और त्रिज्या 29 : 20 के अनुपात में हैं। यदि इसका आयतन 4838.4 π cm^3 है, तो इसकी त्रिज्या कितनी होगी?

Ans

✗ 1. 20 cm

✓ 2. 24 cm

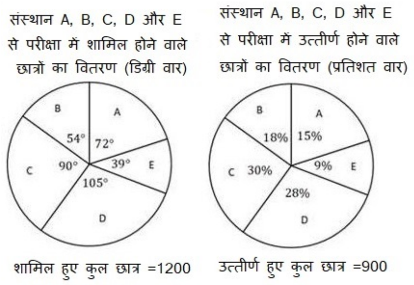
✗ 3. 25 cm

✗ 4. 28 cm

Question ID : **65497837534**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

www.govtjobsalert.in

Q.19 निम्नांकित पाई चार्टों का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



संस्थान C से परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों की संख्या, संस्थानों D और E से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की कुल संख्या की कितने प्रतिशत है?

Ans

✗ 1. 58.3%

✗ 2. 52.1%

✓ 3. 56.25%

✗ 4. 54.25%

Question ID : **65497837559**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.20 यदि a, b और c तीन ऐसी धनात्मक संख्याएं हैं कि $(a^2+b^2):(b^2+c^2):(c^2+a^2) = 34:61:45$ है, तो $b-a : c-b : c-a =$ ______ ।

Ans

✗ 1. 3 : 2 : 1

✗ 2. 3 : 1 : 2

✓ 3. 2 : 1 : 3

✗ 4. 1 : 2 : 3

Question ID : **65497837483**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.21 $\dfrac{4\tan^2 30° + \sin^2 30° \cos^2 45° + \sec^2 48° - \cot^2 42°}{\cos 37° \sin 53° + \sin 37° \cos 53° + \tan 18° \tan 72°}$ का मान क्या होगा?

Ans

✗ 1. $\dfrac{35}{24}$

✗ 2. $\dfrac{35}{48}$

✓ 3. $\dfrac{59}{48}$

✗ 4. $\dfrac{49}{24}$

Question ID : **65497837551**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **3**

www.govtjobsalert.in

Q.22 एक धनराशि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज पर, 4 वर्ष के बाद ₹11,880 और 6 वर्ष के बाद ₹17,820 हो जाती है। उस धनराशि का आधा भाग (₹ में) कितना होगा?

Ans
1. 2,410
2. 2,530
3. 2,640 ✔
4. 2,750

Question ID : **65497837486**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.23 एक ठोस बेलन का आयतन 2002 cm^3 है और इसकी ऊँचाई 13 cm है। इसके आधार का क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

Ans
1. 231
2. 308
3. 154 ✔
4. 77

Question ID : **65497837538**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.24 एक लंब पिरामिड का आधार एक ऐसा समबाहु त्रिभुज है, जिसकी प्रत्येक भुजा की लंबाई 20 cm है। प्रत्येक तिर्यक कोर 30 cm है। पिरामिड की ऊर्ध्वाधर ऊँचाई (cm में) कितनी होगी?

Ans
1. $10\sqrt{\frac{23}{3}}$ ✔
2. $10\sqrt{3}$
3. $5\sqrt{\frac{23}{3}}$
4. $5\sqrt{3}$

Question ID : **65497837532**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.25 एक छात्र $5\frac{1}{2}$ km/h की चाल से स्कूल जाता है और 4 km/h की चाल से वापस लौटता है।

यदि वह पूरी यात्रा में $4\frac{3}{4}$ घंटों का समय लेता है, तो छात्र द्वारा तय की गई कुल दूरी (km में) ज्ञात करें।

Ans
1. 24
2. 11
3. 16
4. 22 ✔

Question ID : **65497837501**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

www.govtjobsalert.in

Q.26 मान लें कि $x = (433)^{24} - (377)^{38} + (166)^{54}$ है, तो x का इकाई का अंक क्या है?

Ans
✗ 1. 6
✗ 2. 9
✓ 3. 8
✗ 4. 7

Question ID : **65497837462**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.27 एक गोलाकार गुब्बारे में हवा भरकर उसकी त्रिज्या को 3.5 cm से 4.9 cm तक बढ़ाया जाता है। मूल गुब्बारे के आयतन में होने वाली प्रतिशत वृद्धि कितनी है?

Ans
✗ 1. 173.6%
✗ 2. 74.4%
✗ 3. 73.6%
✓ 4. 174.4%

Question ID : **65497837536**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.28 निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

2016 से 2020 तक देश X, Y, Z द्वारा उर्वरकों का उत्पादन
(मिलियन टन में)

2017 और 2019 में देश Y द्वारा और 2016 में देश X द्वारा किया गया उर्वरकों का कुल उत्पादन, 2016, 2018 और 2020 में देश Z द्वारा किए गए उर्वरकों के कुल उत्पादन का कितने प्रतिशत है?

Ans
✗ 1. 60%
✓ 2. 70%
✗ 3. 69%
✗ 4. 77%

Question ID : **65497837557**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

www.govtjobsalert.in

Q.29 एक वस्तु, एक निश्चित मूल्य पर बेची जाती है। यदि इसे इस मूल्य के $33\frac{1}{3}\%$ पर बेचा जाता, तो $33\frac{1}{3}\%$ की हानि होती। यदि वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य के 80% पर बेचा जाता है तो प्रतिशत लाभ क्या होगा?

Ans
✗ 1. 50%
✗ 2. 40%
✓ 3. 60%
✗ 4. 70%

Question ID : **65497837492**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.30 △ABC में, ∠B=78° है, ∠A का समद्विभाजक AD है जो BC से बिंदु D पर मिलता है और बिंदु E पर AE⊥BC है। यदि ∠DAE = 24° है, तो ∠ACB की माप क्या है?

Ans
✓ 1. 30°
✗ 2. 42°
✗ 3. 32°
✗ 4. 38°

Question ID : **65497837521**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.31 $\frac{1}{4}+\frac{[(20.35)^2-(8.35)^2]\times 0.0175}{(1.05)^2+(1.05)(27.65)}$ का मान ज्ञात करें।

Ans
✓ 1. $\frac{9}{20}$
✗ 2. $\frac{3}{20}$
✗ 3. $\frac{3}{10}$
✗ 4. $\frac{7}{20}$

Question ID : **65497837468**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.32 एक नल एक टंकी को $5\frac{1}{2}$ घंटों में भर सकता है। रिसाव के कारण, टंकी को भरने में $8\frac{1}{4}$ घंटे लग गए। अकेले रिसाव से कितने समय (घंटों में) में टैंक का 30% हिस्सा खाली हो जाएगा?

Ans
✗ 1. $\frac{17}{2}$
✗ 2. $\frac{5}{2}$
✓ 3. $\frac{99}{20}$
✗ 4. $\frac{9}{2}$

Question ID : **65497837504**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.33 ΔLMN में, LM = $5\sqrt{2}$ cm, LN = 13 cm और $\angle$LMN = 135° है। MN की लंबाई (cm में) कितनी है?

Ans
✗ 1. 8
✗ 2. $7\sqrt{2}$
✗ 3. $8\sqrt{2}$
✓ 4. 7

Question ID : **65497837522**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.34 ΔABC में, $\angle B$ और $\angle A$ के समद्विभाजकों का प्रतिच्छेदन बिंदु O है। यदि $\angle$BOC = 108° है, तो $\angle BAO$ का माप क्या होगा?

Ans
✗ 1. 36°
✗ 2. 27°
✓ 3. 18°
✗ 4. 40°

Question ID : **65497837518**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.35 $\triangle ABC$ में, $\angle A$ = 66° और $\angle B$ = 50° है। यदि $\angle B$ और $\angle C$ के समद्विभाजक बिंदु P पर मिलते हैं, तो $\angle BPC$- $\angle PCA$ का मान कितना है?

Ans
1. 81°
2. 83°
3. 91° ✓
4. 93°

Question ID : **65497837520**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **3**

Q.36 मान लें कि $0° < \theta < 90°$ है। तो $(1+\cot^2\theta)(1+\tan^2\theta)\times(\sin\theta-\operatorname{cosec}\theta)(\cos\theta-\sec\theta)$ का मान इनमें से किसके बराबर होगा?

Ans
1. $\sin\theta\cos\theta$
2. $\sec\theta+\operatorname{cosec}\theta$
3. $\sin\theta+\cos\theta$
4. $\sec\theta\operatorname{cosec}\theta$ ✓

Question ID : **65497837546**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.37 A की आय, B की आय की $\frac{2}{3}$ है और A का व्यय, B के व्यय का $\frac{3}{4}$ है। यदि B की आय का $\frac{1}{3}$, A के व्यय के बराबर है, तो A की बचत का B की बचत से अनुपात ज्ञात करें।

Ans
1. 3 : 5 ✓
2. 5 : 3
3. 3 : 4
4. 4 : 3

Question ID : **65497837475**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.38 यदि किसी संख्या के 40% और उसी संख्या के 30% का योग 70 है, तो वह संख्या कौन-सी है?

Ans
1. 150
2. 100 ✓
3. 125
4. 200

Question ID : **65497837476**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

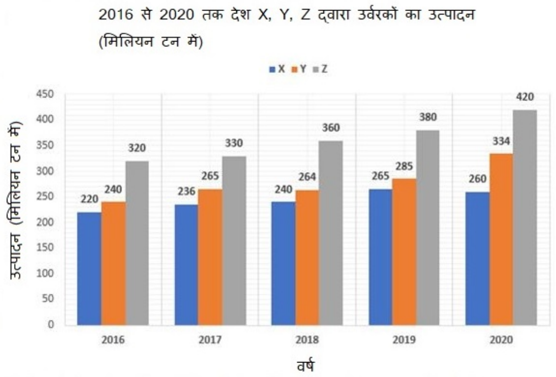
www.govtjobsalert.in

Q.39 एक परीक्षा में, प्रति प्रश्नपत्र एक छात्र के औसत अंक 71 थे। यदि वह विज्ञान में 35 और अंक; इतिहास में 11 और अंक तथा कंप्यूटर विज्ञान में 4 और अंक प्राप्त करता, तो उसके प्रति प्रश्नपत्र औसत अंक 76 होते। परीक्षा में कितने प्रश्नपत्र थे?

Ans
✔ 1. 10
✗ 2. 12
✗ 3. 18
✗ 4. 15

Question ID : **65497837509**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **1**

Q.40 निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



2017, 2018 और 2020 में देश Z द्वारा किया गया उर्वरकों का औसत उत्पादन, 2018 और 2020 में देश X द्वारा किए गए उर्वरकों के औसत उत्पादन से कितने प्रतिशत अधिक है?

Ans
✗ 1. 32.4%
✗ 2. 45%
✗ 3. 49.6%
✔ 4. 48%

Question ID : **65497837556**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **4**

Q.41 A अपनी आय के 35% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 20.1% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 20% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी होगी? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

Ans
✗ 1. 18.5% की कमी
✗ 2. 21.9% की वृद्धि
✔ 3. 20.3% की वृद्धि
✗ 4. 19.75% की कमी

Question ID : **65497837479**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.42 A की आय, B की आय की 80% है और A का व्यय, B के व्यय का 60% है। यदि A की आय, B के व्यय के 90% के बराबर है, तो A की बचत, B की बचत से कितने प्रतिशत अधिक है?

Ans
✔ 1. 140%
✗ 2. 125%
✗ 3. 150%
✗ 4. 100%

Question ID : **65497837480**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.43 $\frac{1}{4-\sqrt{15}} - \frac{1}{\sqrt{15}-\sqrt{14}} + \frac{1}{\sqrt{14}-\sqrt{13}} - \frac{1}{\sqrt{13}-\sqrt{12}} + \frac{1}{\sqrt{12}-\sqrt{11}} - \frac{1}{\sqrt{11}-\sqrt{10}} + \frac{1}{\sqrt{10}-3} - \frac{1}{3-\sqrt{8}}$ का मान ज्ञात करें।

Ans
✗ 1. $4 + 2\sqrt{2}$
✔ 2. $4 - 2\sqrt{2}$
✗ 3. $2 + 2\sqrt{2}$
✗ 4. $2 - 2\sqrt{2}$

Question ID : **65497837472**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.44 यदि 7 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 8 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत (दशमलव के एक स्थान तक सही) क्या है?

Ans
✗ 1. 15.4%
✗ 2. 13.9%
✔ 3. 14.3%
✗ 4. 11.7%

Question ID : **65497837489**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.45 जब किसी वस्तु के मूल्य में 20% की कमी की गई, तो उसकी बिक्री में $x\%$ की वृद्धि हुई। यदि राजस्व प्राप्ति में 25% की वृद्धि होती है, तो x का मान ज्ञात करें।

Ans
✗ 1. 54.35
✗ 2. 57.75
✔ 3. 56.25
✗ 4. 55.35

Question ID : **65497837477**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

www.govtjobsalert.in

Q.46 यदि भुगतान ऑनलाइन किया जाता है तो किसी वस्तु की कीमत पर 10% की छूट दी जाती है। क्रेडिट कार्ड धारकों को 5% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। एक व्यक्ति क्रेडिट कार्ड के माध्यम से ऑनलाइन भुगतान करके ₹60,000 की कीमत वाली घड़ी खरीदना चाहता है। उसे कितना भुगतान (₹ में) करना होगा?

Ans
✔ 1. 51,300
✗ 2. 62,150
✗ 3. 61,250
✗ 4. 53,100

Question ID : **65497837494**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.47 यदि $3\tan\theta = 2\sqrt{3}\sin\theta$, $0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{\text{cosec}^2 2\theta+\cot^2 2\theta}{\sin^2\theta+\tan^2 2\theta}$ का मान क्या होगा?

Ans
✗ 1. $\frac{20}{27}$
✗ 2. $\frac{4}{13}$
✔ 3. $\frac{20}{39}$
✗ 4. $\frac{4}{3}$

Question ID : **65497837548**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.48 यदि $2x - y = 2$ और $xy = \frac{3}{2}$ है, तो $x^3 - \frac{y^3}{8}$ का मान क्या होगा?

Ans
✗ 1. $-\frac{5}{4}$
✗ 2. $\frac{9}{2}$
✗ 3. $\frac{5}{2}$
✔ 4. $\frac{13}{4}$

Question ID : **65497837511**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

www.govtjobsalert.in

Q.49 एक व्यापारी, एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देकर बेचने पर 25% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु के क्रय मूल्य में 30% की वृद्धि होती है, तो उसे 15% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी अंकित मूल्य पर कितनी छूट (% में) देनी चाहिए?

Ans

✗ 1. 5.12%

✓ 2. 4.32%

✗ 3. 4.87%

✗ 4. 5.08%

Question ID : **65497837495**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.50 A और B मिलकर एक काम को $26\frac{2}{3}$ दिनों में कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी काम को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि A और C मिलकर उसी काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले उसी काम के 60% भाग को पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

Ans

✗ 1. 20

✗ 2. 36

✓ 3. 24

✗ 4. 32

Question ID : **65497837505**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.51 यदि $2x^2 + 5x + 1 = 0$ है, तो $x - \frac{1}{2x}$ का मान क्या होगा?

Ans

✗ 1. $\frac{13}{2}$

✓ 2. $\frac{\sqrt{17}}{2}$

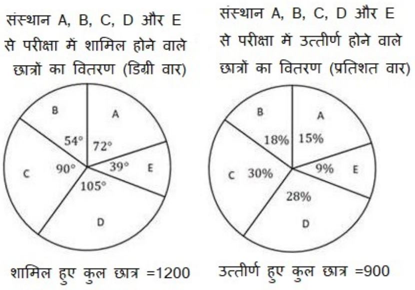
✗ 3. $\frac{\sqrt{13}}{2}$

✗ 4. $\frac{5}{2}$

Question ID : **65497837512**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **4**

www.govtjobsalert.in

Q.52 निम्नांकित पाई चार्टों का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



संस्थान D से परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों की संख्या, संस्थान A से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की संख्या से x अधिक है। x का मान निम्नलिखित में से किसके मध्य होगा?

Ans

✗ 1. 8 और 11

✗ 2. 5 और 8

✗ 3. 14 और 17

✓ 4. 11 और 14

Question ID : **65497837558**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.53 एक बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 4092 cm^2 है और इसके आधार का व्यास 21 cm है। बेलन का 50% आयतन (cm^3 में, पूर्णांक के निकटतम) कितना होगा?

Ans

✓ 1. 8922

✗ 2. 8932

✗ 3. 8822

✗ 4. 8832

Question ID : **65497837540**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.54 ΔABC में, भुजा AB का मध्यबिंदु M है। N एक ऐसा बिंदु है जो ΔABC के अंदर इस प्रकार स्थित है, कि CN, $\angle C$ का समद्विभाजक है और CN $\perp$ NB है। यदि BC = 10 cm और AC = 15 cm, तो MN की लंबाई (cm में) कितनी है?

Ans

✗ 1. 2

✓ 2. 2.5

✗ 3. 4

✗ 4. 5

Question ID : **65497837523**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

www.govtjobsalert.in

Q.55 $\left(\frac{\tan^3\theta}{\sec^2\theta}+\frac{\cot^3\theta}{\operatorname{cosec}^2\theta}+2\sin\theta\cos\theta\right)\div(1+\operatorname{cosec}^2\theta+\tan^2\theta),\ 0°<\theta<90°$, का मान इनमें से किसके बराबर होगा?

Ans

✗ 1. $\operatorname{cosec}\theta\sec\theta$

✓ 2. $\sin\theta\cos\theta$

✗ 3. $\sec\theta$

✗ 4. $\operatorname{cosec}\theta$

Question ID : **65497837545**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.56 एक कक्षा के वर्ग A और वर्ग B में छात्रों की संख्या क्रमशः 50 और 62 है। सभी छात्रों के गणित में औसत अंक 75 हैं। यदि वर्ग A में छात्रों के औसत अंक, वर्ग B के छात्रों के औसत अंक की तुलना में 20% अधिक हैं, तो वर्ग A में छात्रों के औसत अंक कितने हैं (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

Ans

✓ 1. 82.6

✗ 2. 85.7

✗ 3. 87.5

✗ 4. 84.3

Question ID : **65497837508**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **1**

Q.57 एक बाल्टी का $\frac{4}{13}$ भाग 6 मिनट में भर जाता है। बची हुई बाल्टी को भरने में कितना समय लगेगा?

Ans

✓ 1. 13 मिनट 30 सेकंड

✗ 2. 12 मिनट 30 सेकंड

✗ 3. 14 मिनट 30 सेकंड

✗ 4. 11 मिनट 30 सेकंड

Question ID : **65497837500**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.58 $\frac{3(\cot^2 47°-\sec^2 43°)-2(\tan^2 23°-\operatorname{cosec}^2 67°)}{\operatorname{cosec}^2(68°+\theta)-\tan(\theta+61°)-\tan^2(22°-\theta)+\cot(29°-\theta)}$ का मान क्या होगा?

Ans

✗ 1. 0

✗ 2. 5

✗ 3. 1

✓ 4. −1

Question ID : **65497837552**
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **4**

www.govtjobsalert.in

Q.59 यदि A द्वारा साधारण ब्याज पर, वार्षिक 10% की ब्याज दर से तीन वर्षों के लिए ₹9,100 का निवेश करके प्राप्त की गई धनराशि, B द्वारा साधारण ब्याज पर, वार्षिक 8% की ब्याज दर से पांच वर्षों के लिए एक निश्चित राशि का निवेश करके प्राप्त की गई राशि के बराबर है, तो B द्वारा निवेश की गई राशि का 90% (₹ में) ज्ञात करें।

Ans
- ✗ 1. 7,800
- ✗ 2. 8,450
- ✓ 3. 7,605
- ✗ 4. 8,540

Question ID : **65497837488**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.60 यदि $a+b+c=1$, $ab+bc+ca=-22$ और $abc=-40$ है, तो $a^3+b^3+c^3$ का मान क्या होगा?

Ans
- ✗ 1. 67
- ✗ 2. -51
- ✓ 3. -53
- ✗ 4. 27

Question ID : **65497837513**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.61 एक सामान्य बहुभुज A के आंतरिक कोणों का योग 1260 अंश है और एक सामान्य बहुभुज B का प्रत्येक आंतरिक कोण $128\frac{4}{7}$ अंश है। बहुभुज A और B की भुजाओं की संख्याओं का योग कितना होगा?

Ans
- ✗ 1. 19
- ✓ 2. 16
- ✗ 3. 18
- ✗ 4. 17

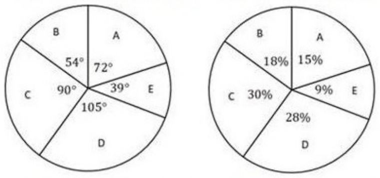
Question ID : **65497837530**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

www.govtjobsalert.in

Q.62 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)

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



शामिल हुए कुल छात्र =1200 उत्तीर्ण हुए कुल छात्र =900

किस संस्थान का उस संस्थान से परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की तुलना में उत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत दूसरा सर्वोच्च है?

Ans

✗ 1. C

✗ 2. E

✓ 3. D

✗ 4. B

Question ID : **65497837560**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.63 दो संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का योग तथा उनके बीच का अंतर क्रमशः 512 और 496 है। यदि उनमें से एक संख्या 72 है, तो दूसरी संख्या कौन-सी है?

Ans

✗ 1. 40

✓ 2. 56

✗ 3. 64

✗ 4. 80

Question ID : **65497837465**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.64 यदि $\sin A = \frac{5}{13}$ और $7 \cot B = 24$ है, तो $(\sec A \cos B)(\text{cosec}\, B \tan A)$ का मान क्या होगा?

Ans

✗ 1. $\frac{13}{14}$

✓ 2. $\frac{65}{42}$

✗ 3. $\frac{13}{7}$

✗ 4. $\frac{15}{13}$

Question ID : **65497837550**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

www.govtjobsalert.in

Q.65 समीकरणों $2x - 3y + 6 = 0, 4x + y = 16$ और $y = 0$ के बिंदुरेख (graph) से परिबद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) कितना होगा?

Ans
✗ 1. 11.5
✗ 2. 10.5
✗ 3. 12
✓ 4. 14

Question ID : 65497837516
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.66 एक बेलनाकार टंकी के आधार की त्रिज्या 4 m है। यदि इसके दो वृत्ताकार पृष्ठों के क्षेत्रफलों के योग का तीन गुना, इसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का दोगुना है, तो टंकी की क्षमता (kL में) कितनी होगी?

Ans
✗ 1. 108 π
✗ 2. 144 π
✗ 3. 54 π
✓ 4. 96 π

Question ID : 65497837541
Status : **Marked For Review**
Chosen Option : **4**

Q.67 स्थानों A और B के बीच की दूरी का, स्थानों B और C के बीच की दूरी से अनुपात 3 : 5 है। एक व्यक्ति A से B तक, x km/h की चाल से और B से C तक, 50 km/h की चाल से यात्रा करता है। यदि पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल 40 km/h है, तो (x−10) : (x+1) का मान क्या होगा?

Ans
✗ 1. 11 : 10
✗ 2. 10 : 11
✓ 3. 20 : 31
✗ 4. 31 : 20

Question ID : 65497837502
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.68 यदि 847 × 385 × 675 × 3025 = $3^a \times 5^b \times 7^c \times 11^d$ है, तो $ab - cd$ का मान ज्ञात करें।

Ans
✗ 1. 1
✗ 2. 7
✓ 3. 5
✗ 4. 4

Question ID : 65497837464
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

www.govtjobsalert.in

Q.69 ₹50,000 की धनराशि के लिए 8% वार्षिक ब्याज दर पर अर्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले और वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले एक वर्ष के ब्याज के बीच कितना अंतर (₹ में) है?

Ans
- ✗ 1. 100
- ✓ 2. 80
- ✗ 3. 70
- ✗ 4. 50

Question ID : **65497837485**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.70 A, B और C ने 2 : 3 : 5 के अनुपात में अपनी पूंजी निवेश की। उन्होंने जितने महीनों के लिए निवेश किया था उनका अनुपात क्रमश: 4 : 2 : 3 है। यदि A और B के लाभ के हिस्सों के बीच का अंतर ₹1,86,000 है, तो C के लाभ का हिस्सा (₹ में) ज्ञात करें।

Ans
- ✗ 1. 15,39,000
- ✗ 2. 19,35,000
- ✓ 3. 13,95,000
- ✗ 4. 10,29,500

Question ID : **65497837497**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.71 S और T ऐसे बिंदु हैं, जो ΔPQR की क्रमशः PQ और PR भुजाओं पर इस प्रकार स्थित हैं कि PS × PR = PQ × PT है। यदि $\angle Q$ = 96° और ∠PST = ∠PRQ + 34° है, तो ∠QPR का माप कितना है?

Ans
- ✗ 1. 24°
- ✗ 2. 26°
- ✓ 3. 22°
- ✗ 4. 25°

Question ID : **65497837524**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.72 एक ऋण को दो समान वार्षिक किश्तों में वापस किया जाना है। यदि ब्याज की दर वार्षिक 10% है, जो कि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होती है और प्रत्येक किश्त ₹5,808 की है, तो इस योजना में लिए जाने वाले कुल ब्याज का 60% (₹ के निकटतम) ज्ञात करें।

Ans
- ✓ 1. 922
- ✗ 2. 913
- ✗ 3. 917
- ✗ 4. 911

Question ID : **65497837487**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.73 △PQR में एक वृत्त उत्कीर्णित किया गया है जो भुजाओं QR, PR और PQ को क्रमशः बिंदुओं S, U और T पर स्पर्श करता है। PQ = (QR + 5) cm, PQ = (PR + 2) cm है। यदि $\triangle PQR$ का परिमाप 32 cm है, तो PR की लंबाई कितनी है?

Ans

✔ 1. 11 cm

✘ 2. 8 cm

✘ 3. 10 cm

✘ 4. 13 cm

Question ID : **65497837528**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.74 यदि $\frac{22\sqrt{2}}{4\sqrt{2}-\sqrt{3+\sqrt{5}}} = a + \sqrt{5}\,b$ है, जहां $a, b > 0$ है, तो $(ab):(a+b)$ का मान क्या होगा?

Ans

✔ 1. $7:8$

✘ 2. $4:7$

✘ 3. $7:4$

✘ 4. $8:7$

Question ID : **65497837474**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

www.govtjobsalert.in

Q.75 x, y और z तीन ऐसे भिन्न हैं कि x>y>z है। जब उनमें से सबसे छोटे को सबसे बड़े से विभाजित किया जाता है, तो परिणाम $\frac{9}{16}$ प्राप्त होता है, जो कि y से 0.0625 अधिक है। यदि $x + y + z = 2\frac{3}{12}$ है, तो $x + z$ का मान ज्ञात करें।

Ans

✔ 1. $\frac{7}{4}$

✘ 2. $\frac{3}{4}$

✘ 3. $\frac{1}{4}$

✘ 4. $\frac{5}{4}$

Question ID : **65497837471**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.76 समीकरणों $4x+\frac{1}{3}y=\frac{8}{3}$ और $\frac{1}{2}x+\frac{3}{4}y+\frac{5}{2}=0$ के बिंदुरेख (graph) एक बिंदु P पर प्रतिच्छेदित करते हैं।

बिंदु P समीकरण________ के बिंदुरेख (graph) पर भी स्थित है।

Ans
✗ 1. $x+2y-5=0$

✗ 2. $4x-y+7=0$

✓ 3. $3x-y-7=0$

✗ 4. $x-3y-12=0$

Question ID : **65497837515**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.77 ABCD एक चतुर्भुज है जिसमें $AB \parallel DC$ है। E और F क्रमशः विकर्ण AC और BD के मध्य बिंदु हैं। यदि AB = 18 cm और CD = 6 cm है, तो EF की लंबाई कितनी है?

Ans
✓ 1. 6 cm

✗ 2. 12 cm

✗ 3. 9 cm

✗ 4. 8 cm

Question ID : **65497837529**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.78 एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 221.76 cm^2 है। इसका आयतन (cm^3 में, दशमलव के एक स्थान तक सही) कितना होगा? ($\pi=\frac{22}{7}$ लें)

Ans
✗ 1. 280.4

✓ 2. 310.5

✗ 3. 289.8

✗ 4. 315.6

Question ID : **65497837535**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.79 75462A97B6 एक ऐसी 10-अंकीय संख्या है जो 72 से विभाज्य है, तो $\sqrt{8A-4B}$ का मान ज्ञात करें।

Ans
✗ 1. $\sqrt{21}$

✗ 2. $\sqrt{27}$

✗ 3. $\sqrt{30}$

✓ 4. $\sqrt{28}$

Question ID : **65497837461**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

www.govtjobsalert.in

Q.80 एक लंब प्रिज्म का आधार एक ऐसा त्रिभुज है जिसकी भुजाएँ 16 cm, 30 cm और 34 cm हैं। इसकी ऊँचाई 32 cm है। पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) और आयतन (cm^3 में) क्रमशः कितने-कितने होंगे?

Ans

✗ 1. 2688 और 7680

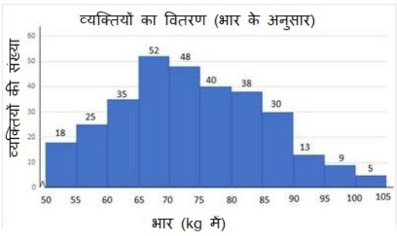
✗ 2. 2560 और 6400

✗ 3. 2624 और 7040

✓ 4. 2560 और 7680

Question ID : **65497837531**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.81 निम्नांकित आयतचित्र का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



55 kg या अधिक लेकिन 75 kg से कम भार वाले व्यक्तियों की संख्या, 80 kg या अधिक लेकिन 100 kg से कम भार वाले व्यक्तियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

Ans

✓ 1. 77.8%

✗ 2. 68.4%

✗ 3. 88.2%

✗ 4. 66.7%

Question ID : **65497837554**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.82 ₹46,800 की राशि को, A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और D के संयुक्त हिस्से का, B और C के संयुक्त हिस्से से अनुपात 8 : 5 है। B के हिस्से का, C के हिस्से से अनुपात 5 : 4 है। A को ₹18,400 मिलते हैं। यदि A और B के हिस्सों के बीच का अंतर x है और C और D के हिस्सों के बीच का अंतर y है, तो (x - y) का मान (₹ में) कितना है?

Ans

✗ 1. 7000

✗ 2. 5000

✓ 3. 6000

✗ 4. 6500

Question ID : **65497837482**
Status : **Not Attempted and Marked For Review**
Chosen Option : **--**

Q.83 दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः $12\frac{1}{2}$ घंटे और 25 घंटे में भर सकते हैं। पाइपों को एक साथ खोला गया, और पाया गया कि, तल में रिसाव के कारण, टंकी को भरने में एक घंटा 40 मिनट का समय अधिक लगा। यदि टंकी पूरी भर गई है, तो अकेले रिसाव से टंकी का 70% हिस्सा, कितने समय में (घंटों में) खाली हो जाएगा?

Ans
✗ 1. 50
✗ 2. 40
✓ 3. 35
✗ 4. 30

Question ID : **65497837506**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.84 O एक बिंदु है जो $\triangle ABC$ के अंदर इस प्रकार है कि OA = 12 cm, OC = 9 cm, $\angle AOB = \angle BOC = \angle COA$ और $\angle ABC = 60°$ है। OB की लंबाई (cm में) कितनी है?

Ans
✗ 1. $4\sqrt{6}$
✗ 2. $4\sqrt{3}$
✓ 3. $6\sqrt{3}$
✗ 4. $6\sqrt{2}$

Question ID : **65497837525**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.85 A एक निश्चित चाल से 240 km की दूरी तय करता है। यदि उसकी चाल 8 km/h कम होती, तो उसी दूरी को तय करने में एक घंटा अधिक समय लगता। वह अपनी मूल चाल से 480 km की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

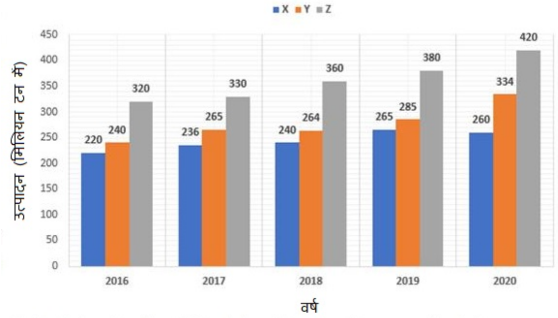
Ans
✗ 1. 9
✗ 2. 11
✓ 3. 10
✗ 4. 8

Question ID : **65497837503**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

www.govtjobsalert.in

Q.86 निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

2016 से 2020 तक देश X, Y, Z द्वारा उर्वरकों का उत्पादन
(मिलियन टन में)



2017 में देश X और 2020 में देश Y द्वारा किए गए उर्वरकों के कुल उत्पादन का, 2019 में देश Z द्वारा किए गए उर्वरकों के उत्पादन से अनुपात क्या है?

Ans

✗ 1. 4 : 3

✗ 2. 19 : 12

✗ 3. 27 : 20

✓ 4. 3 : 2

Question ID : **65497837555**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.87 AB और CD एक ऐसे वृत्त में दो जीवाएँ हैं जिसका केंद्र O है और उसका व्यास AD है। AB और CD को बढ़ाए जाने पर ये वृत्त के बाहर एक बिंदु P पर मिलती हैं। यदि $\angle APD$ = 25° और ∠DAP = 39° है, तो ∠CBD की माप क्या होगी?

Ans

✗ 1. 29°

✗ 2. 32°

✗ 3. 27°

✓ 4. 26°

Question ID : **65497837527**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.88 एक ठोस अर्धगोले का आयतन 19,404 cm^3 है। इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

Ans

✗ 1. 2079

✓ 2. 4158

✗ 3. 3465

✗ 4. 2772

Question ID : **65497837537**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

www.govtjobsalert.in

Q.89 $\frac{(1+\sec\theta\ \text{cosec}\ \theta)^2(\sec\theta-\tan\theta)^2(1+\sin\theta)}{(\sin\theta+\sec\theta)^2+(\cos\theta+\text{cosec}\ \theta)^2}$, $0° < \theta < 90°$, का मान इनमें से किसके बराबर होगा?

Ans
✗ 1. $\cos\theta$
✗ 2. $\sin\theta$
✗ 3. $1-\cos\theta$
✓ 4. $1-\sin\theta$

Question ID : **65497837547**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.90 एक कप में, रस और पानी का अनुपात 5 : 2 है, जबकि उसी धारिता के दूसरे कप में उनका अनुपात क्रमशः 7 : 4 है। यदि दोनों कपों की सामग्री (जब कप पूर्णतः भरी हों) एक बर्तन में डाल दी जाती है, तो बर्तन में पानी का रस से अंतिम अनुपात क्या होगा?

Ans
✗ 1. 26 : 25
✓ 2. 25 : 52
✗ 3. 25 : 26
✗ 4. 52 : 25

Question ID : **65497837498**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.91 यदि कोई वस्तु ₹355 में बेची जाती है, तो 29% की हानि होती है। 31% लाभ प्राप्त करने के लिए इसे किस कीमत (₹ में) पर बेचा जाना चाहिए?

Ans
✓ 1. 655
✗ 2. 635
✗ 3. 625
✗ 4. 675

Question ID : **65497837491**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.92 4 पुरुष और 5 महिलाएं एक कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 9 पुरुष और 6 महिलाएं इसे 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी कार्य को 7 दिनों में पूरा करने के लिए, कितनी महिलाओं को 4 पुरुषों की सहायता करनी चाहिए?

Ans
✗ 1. 15
✗ 2. 11
✓ 3. 13
✗ 4. 14

Question ID : **65497837507**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

www.govtjobsalert.in

Q.93 एक ठोस लंब वृत्तीय शंकु की त्रिज्या 36 cm है और इसकी ऊँचाई 105 cm है। शंकु का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

Ans
✔ 1. $5292\ \pi$
✘ 2. $4296\ \pi$
✘ 3. $3969\ \pi$
✘ 4. $3996\ \pi$

Question ID : **65497837533**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.94 यदि $1 + 2\tan^2\theta + 2\sin\theta\sec^2\theta = \frac{a}{b}, 0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{a+b}{a-b}$ क्या होगा?

Ans
✘ 1. $\sin\theta$
✔ 2. $\operatorname{cosec}\theta$
✘ 3. $\cos\theta$
✘ 4. $\sec\theta$

Question ID : **65497837543**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.95 $25\sqrt{3}$ m ऊँचे एक टॉवर के शीर्ष का, इसके दोनों ओर समतल मैदान पर स्थित दो बिंदुओं से उन्नयन कोण 45° और 60° हैं। दोनों बिंदुओं के बीच की दूरी (m में, दशमलव के एक स्थान तक सही) कितनी है?

Ans
✘ 1. 50.6
✘ 2. 58.4
✘ 3. 45.3
✔ 4. 68.3

Question ID : **65497837553**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.96 ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है और BC वृत्त का व्यास है। यदि $\angle DBC$ = 29° है, तो $\angle$BAD का माप कितना है?

Ans
✔ 1. 119°
✘ 2. 111°
✘ 3. 122°
✘ 4. 129°

Question ID : **65497837526**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in

Q.97 $\left(2\frac{6}{7} of\ 4\frac{1}{5} \div \frac{2}{3}\right) \times 5\frac{1}{9} \div \left(\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{3} of\ \frac{1}{2} \div \frac{1}{4}\right)$ का मान ज्ञात करें।

Ans
✗ 1. 25
✓ 2. 23
✗ 3. 21
✗ 4. 19

Question ID : **65497837463**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.98 यदि $a + b = 8$, $ab = 10$ है, तो $a^3 + b^3$ का मान ज्ञात करें।

Ans
✗ 1. 111
✗ 2. 312
✓ 3. 272
✗ 4. 215

Question ID : **65497837510**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.99 $\frac{1+\cos\theta-\sin^2\theta}{\sin\theta(1+\cos\theta)} \times \frac{\sqrt{\sec^2\theta+\text{cosec}^2\theta}}{\tan\theta+\cot\theta}, 0° < \theta < 90°$, का मान इनमें से किसके बराबर होगा?

Ans
✗ 1. $\text{cosec}\,\theta$
✓ 2. $\cot\theta$
✗ 3. $\sec\theta$
✗ 4. $\tan\theta$

Question ID : **65497837544**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.100 12 cm × 54 cm × 72 cm आयामों वाले धातु के एक ठोस घनाभ को पिघलाया जाता है और इससे समान आकार के 8 घन निर्मित किए जाते हैं। ऐसे 2 घनों के पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफलों (cm^2 में) का योग कितना होगा?

Ans
✗ 1. 3888
✓ 2. 2592
✗ 3. 1944
✗ 4. 2268

Question ID : **65497837542**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

www.govtjobsalert.in