SSC CGL Tier-II Quantitative Aptitude 2020 Mock 12 – (Hindi)

Q1. पाँच प्रश्नों की एक परीक्षा में, 5% उम्मीदवारों ने सभी प्रश्नों के उत्तर दिए और 5% ने किसी भी प्रश्न का उत्तर नहीं दिए। शेष में से 25% उम्मीदवारों ने केवल एक प्रश्न के उत्तर दिए और 20% ने 4 प्रश्नों के उत्तर दिए। यदि 396 उम्मीदवारों ने या तो 2 या 3 प्रश्नों के उत्तर दिए, तो परीक्षा में बैठने वाले उम्मीदवारों की संख्या कितनी थी?

(a) 1000

(b) 900

(c) 800

(d) 850

Q2. एक कस्बे की आबादी 3,11,250 है। महिलाओं और पुरुषों के बीच का अनुपात 43: 40 है। यदि उनमें से 24% पुरुष और 8% महिलाएं साक्षर हैं। तो कस्बे में साक्षर व्यक्ति की कुल संख्या कितनी है?

(a) 41800

(b) 48900

(c) 56800

(d) 99600

SSC adda247

Q3. एक निश्चित स्कूल में, 20% छात्र 8 वर्ष से कम आयु के हैं। 8 वर्ष से अधिक आयु के छात्रों की संख्या, 8 वर्ष की आयु के छात्रों की संख्या का 2/3 है,जिसकी संख्या 48 है। तो स्कूल में छात्रों की कुल संख्या कितनी है?

(a) 72

(b) 80

(c) 120

(d) 100

Q4. एक व्यक्ति 23,400 रु. में 5 मेज और 9 कुर्सियाँ खरीदता है। वह मेज को 10% लाभ पर और कुर्सियों को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि सभी मेज और कुर्सियों को बेचने पर उसका कुल लाभ 3030 रु. है, तो 3 कुर्सियों का क्रयमूल्य कितना होगा?

(a) 2100 रु.

(b) 2300 रु.

(c) 2400 रु.

(d) 2460 रु.

Q5. **135 कुर्सियों को बेचने पर प्राप्त लाभ, 60 कुर्सियों के क्रयमूल्य के बराबर है। 143 कुर्सियों की बिक्री के साथ 26 कुर्सियों को मुफ्त दिए जाने पर, लाभ प्रतिशत क्या होगा?**
(a) $11\frac{1}{9}\%$
(b) $22\frac{2}{9}\%$
(c) $33\frac{1}{9}\%$
(d) $22\frac{1}{9}\%$

Q6. **दो वस्तुओं में से प्रत्येक वस्तु को 12,113 रु. बेंचा जाता हैं। एक वस्तु पर, विक्रेता को $45\frac{5}{11}\%$ का लाभ तथा दूसरे पर, 17% की हानि होती है। तो उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत(दशमलव के बाद दो अंक तक) क्या होगा?**
(a) 5.69%
(b) 4.39%
(c) 4.19%
(d) 5.29%

Q7. **नीरज ने संतरे से ज्यादा सेब खरीदे। वह एक सेब को 23 रु. में बेचता है और 15% लाभ प्राप्त करता है। वह एक संतरा को 10 रु. में बेचता है और 25% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वह सभी सेब और संतरे बेचने के बाद 673 रु. प्राप्त करता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।**
(a) 14.25%
(b) 15.35%
(c) 16.75%
(d) 17.65%

SSC adda247

Q8. **एक वस्तु का बाजार मूल्य 6217 रु. है, लेकिन त्यौहार के कारण कुछ प्रतिशत के छूट की पेशकश की घोषणा की गयी। अमित ने इस अवसर का लाभ उठाया और कम कीमत पर वस्तु खरीदा। फिर उसने इसे 6217 रु. में बेचा। और इस तरह $58\frac{1}{3}\%$ का लाभ प्राप्त किया। तो दी गयी छूट का प्रतिशत क्या था?**
(a) $32\frac{14}{19}\%$
(b) $36\frac{16}{19}\%$
(c) $30\frac{12}{19}\%$
(d) $34\frac{18}{19}\%$

Q9. **एक वस्तु का बाजार मूल्य 6400रु. है। यदि अंकित मूल्य पर तीन क्रमिक छूट, जिसमें प्रत्येक K% है, 2469.6रु. की एकल छूट के बराबर है। यदि अंकित मूल्य पर दो छूट, जिसमें प्रत्येक K% है, दी जाए, तो विक्रय मूल्य क्या होगा?**
(a) 4134 रु.
(b) 4444 रु.
(c) 4624 रु.
(d) 4864 रु.

Q10. एक दुकानदार अपने वस्तु को क्रयमूल्य से 45% अधिक अंकित करता है और ग्राहक को 23% की छूट देता है। खरीदने के समय वह 1 किग्रा के बजाय 1120 ग्राम का उपयोग करता है; और सामान बेचने के समय वह 1 किलो के बजाय 880 ग्राम वजन देता है, तो उसका लाभ% ज्ञात कीजिए।

(a) 38.1%
(b) 42.1%
(c) 43.1%
(d) 44.1%

Q11. यदि एक पुस्तक का विक्रयमूल्य, दी गई छूट का 13/2 गुना है। और छूट%, लाभ% के बराबर है। यह दिया गया है कि छूट 374 रु. है। तो पुस्तक का क्रयमूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 2145 रु.
(b) 2335 रु.
(c) 2455 रु.
(d) 2625 रु.

Q12. अजीत चक्रवृद्धि ब्याज पर 5044 रु.की राशि, 5% वार्षिक दर से उधार लेता है, और 3 बराबर वार्षिक किश्तों में वापस भुगतान करता है। प्रत्येक किस्त की राशि कितनी होगी?

(a) 1954.2
(b) 1766.8
(c) 1638.4
(d) 1852.2

Q13. एक निश्चित राशि, 2 वर्षों में स्वयं की 2.56 गुनी हो जाती है। तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए, यदि ब्याज, वार्षिक रूप से संयोजित है।

(a) 50%
(b) 60%
(c) 6%
(d) 36%

Q14. एक व्यक्ति ने एक निश्चित राशि 12% वार्षिक दर पर उधार लिया और 1 वर्ष के बाद 5400 रु. वापस कर दिया। अब शेष राशि पर ब्याज की दर 10% वार्षिक हो जाती है। यदि दूसरे वर्ष का ब्याज, पहले वर्ष के ब्याज का 4/5 है। तो उधार ली गई राशि ज्ञात कीजिये।

(a) 135000 रु.
(b) 140000 रु.
(c) 125700 रु.
(d) 120000 रु.

Q15. एक निश्चित धनराशि को क्रमशः 5 और 8 वर्ष के लिए $14\frac{2}{7}$% वार्षिक दर पर दो भागों में निवेश की जाती है, जो वार्षिक रूप से संयोजित है। यदि दोनों निवेशों पर प्राप्त राशि समान है। यदि उनके निवेश के बीच का अंतर 2873रु. है, तो कुल निवेश ज्ञात कीजिए।
(a) 17942 रु.
(b) 20055 रु.
(c) 14535 रु.
(d) 15490 रु.

Q16. एक धनराशि पर 12% वार्षिक दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 72 रु. है, जब ब्याज, वार्षिक रूप से संयोजित है। यदि ब्याज अर्द्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाए, तो दोनों ब्याजों में अंतर कितना होगा?
(a) 140.2 रु.
(b) 86.2 रु.
(c) 78.3 रु.
(d) 112.5 रु.

Q17. 57 संख्याओं का औसत 749 है। यदि प्रत्येक संख्या को 0.3 से गुणा किया जाता है और 7.3 जोड़ा जाता है, तो संख्या के अगले सेट का औसत कितना होगा?
(a) 352.9
(b) 289.6
(c) 232
(d) 199

SSC adda247

Q18. एक गैर-शून्य संख्या के वर्ग और घन का औसत, संख्या का 276 गुना है। तो संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 22
(b) 13
(c) 23
(d) 17

Q19. 12 के प्रथम 13 गुणजों का औसत क्या है?
(a) 137
(b) 84
(c) 183
(d) 97

Q20. यदि $x^2+\frac{1}{x^2}$ का औसत M है, तो $x+\frac{1}{x}$ का औसत कितना होगा?
(a) $\frac{\sqrt{2M+2}}{2}$
(b) M + 2
(c) $\frac{M+\sqrt{2}}{2}$
(d) $M^2 + 2$

Q21. एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 14: 13 है। यदि 54 लीटर मिश्रण निकाली जाती है और 82 लीटर पानी मिलाया जाता है, तो दूध और पानी का अनुपात 13 : 15 हो जाता है। तो मिश्रण में दूध की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए।
(a) 364 लीटर
(b) 392 लीटर
(c) 138 लीटर
(d) 540 लीटर

Q22. दो बर्तन में 3: 9 और 7: 6 के अनुपात में पानी और स्प्रिट है, यदि दोनों बर्तन के मिश्रण को 1: 1 के अनुपात में मिलाया जाता हैं। तो नए मिश्रण में, पानी और स्प्रिट का अनुपात ज्ञात कीजिए।
(a) 41 : 63
(b) 51 : 64
(c) 37: 29
(d) 7 : 13

Q23. एक बॉक्स में 10 पैसे और 25 पैसे के 2 प्रकार के सिक्के हैं। बॉक्स में कुल 46 रु. है। और सिक्कों की कुल संख्या 250 है। तो 10 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 140
(b) 110
(c) 100
(d) 108

Q24. एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 4: 5 है। मिश्रण का कितना हिस्सा, पानी से प्रतिस्थापित करना चाहिए, ताकि दूध और पानी का अनुपात 2: 3 हो जाए?
(a) 2/45
(b) 3/46
(c) 1/45
(d) 4/45

Q25. एक पार्टी में कुंवारों की अनुमति नहीं है। 2/3 पुरुष नृत्य करने में रुचि रखते हैं। यदि कुल मिलाकर 50% व्यक्ति नृत्य करने में रुचि रखते हैं। तो नृत्य करने में रुचि रखने वाली महिलाओं का नृत्य करने में रुचि नहीं रखने वाली महिलाओं से अनुपात ज्ञात कीजिए।
(a) 3 : 2
(b) 1 : 4
(c) 1 : 2
(d) 1 : 3

Q26. A, B और C एक व्यवसाय में तीन साझेदार हैं। A को कुल लाभ का 2/5 वाँ हिस्सा प्राप्त होता है। और शेष लाभ B और C के बीच वितरित किया जाता है। यदि लाभ 5% से बढ़कर 9% हो जाती है, तो A के लाभ में 420 रुपये की वृद्धि होती है। तो B और C का कुल निवेश ज्ञात कीजिये।
(a) 32575 रु.
(b) 15750 रु.
(c) 29840 रु.
(d) 18480 रु.

Q27. P, Q R एक कंपनी में साझेदार हैं। P का पैसा, 6 महीने के लिए उपयोग होता है; और वह लाभ के 4/7 का दावा करता है। Q का पैसा 5 महीने के लिए उपयोग होता है, और लाभ के 3/14 का दावा करता है। R, 6 महीने के लिए 2400 रु. का निवेश किया है। तो P और Q ने कुल कितना पैसा (रु. में) निवेश किया है?
(a) 9361
(b) 9280
(c) 7385
(d) 12400

Q28. एक ठेकेदार एक कार्य के लिए 36 व्यक्तियों को काम पर रखता है, वे काम का 3/4वां भाग 15 दिनों में पूरा करते हैं। उसके बाद बारिश के कारण काम बंद हो जाता है। 25% पूरा हो चुका काम बारिश से नष्ट हो जाता है; और 6 लोग बीमार पड़ जाते हैं। तो वह समय ज्ञात कीजिए, जिसमें शेष काम पूरा होगा।
(a) 9 दिन
(b) $12\frac{1}{2}$ दिन
(c) $8\frac{1}{3}$ दिन
(d) $10\frac{1}{2}$ दिन

Q29. A और B, मिलकर काम करना शुरू करते हैं; लेकिन कुछ दिनों के बाद, A काम छोड़ देता है, तो पूरा काम 24 दिनों में पूरा होता है, तो कितने दिनों के बाद, A ने काम छोड़ा था, यदि A और B क्रमशः 32 और 48 दिनों में काम पूरा करते हैं।
(a) 8 दिन
(b) 16 दिन
(c) 18 दिन
(d) 12 दिन

Q30. A और B क्रमशः 12 घंटे और 18 घंटे में एक दीवार का निर्माण कर सकते हैं। लेकिन यदि वे एक साथ काम करते हैं तो वे प्रति घंटे 180 कम ईंट लगाते हैं, और 9 घंटे में एक दीवार का निर्माण करते हैं। तो दीवार में ईंटों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 5820
(b) 6120
(c) 6480
(d) 7260

Q31. एक पुरुष, एक महिला की तुलना में 60% अधिक कार्यकुशल है। एक बच्चा, एक दिन में एक महिला के कार्य का 3/5 कार्य करता है। यदि कंपनी 126 व्यक्तियों(पुरुषों, महिलाओं और बच्चों) को 9: 7: 5 के अनुपात में कार्य पर रखती करती है; और कार्य के अंत में कुल मिलाकर 1344 रु. का भुगतान करती है। यदि मजदूरी, किए कार्य के समानुपाती हो, तो एक महिला का दैनिक वेतन क्या होना चाहिए?
(a) 10.5 रु.
(b) 8 रु.
(c) 10 रु.
(d) 9.5 रु.

Q32. **6 पुरुष या 14 महिलाएं एक घर को 25 दिनों में पेंट कर सकती हैं। 18 पुरुष और 28 महिलाओं द्वारा, इसी समान चार घरों को पेंट करने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या कितनी होगी?**
(a) 5
(b) 15
(c) 10
(d) 20

Q33. **दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 25 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। यदि प्रारंभ में केवल पाइप B को कुल समय के 3/5 वें भाग के लिए खोला जाता है। तथा शेष समय के लिए दोनों पाइप A और B को खोला जाता है, तो टैंक भर जाता है। तो टंकी को भरने के लिए दोनों पाइप को कितने मिनट समय लेने चाहिए?**
(a) $19\frac{16}{35}$ मिनट
(b) $22\frac{10}{39}$ मिनट
(c) $31\frac{11}{35}$ मिनट
(d) $20\frac{10}{37}$ मिनट

Q34. **A, B, C क्रमशः 8, 10, 12 मिनट में एक टंकी को भर सकते हैं। यदि B और C पाइप, प्रारंभ के केवल 2 मिनट भरती हैं, तो टंकी प्रारंभ होने के कितने समय में भरेगी, यदि सभी पाइपों खोला जाता है?**
(a) $3\frac{1}{2}$ मिनट
(b) $4\frac{1}{7}$ मिनट
(c) $5\frac{1}{5}$ मिनट
(d) $5\frac{1}{7}$ मिनट

SSC adda247

Q35. **अर्ध-वृत्ताकार खेल के मैदान में, A से B तक जाने में, एक व्यक्ति को वृत्ताकार पथ की तुलना में व्यासतः जाने में 3 मिनट कम समय लगता हैं। यदि वह 16 सेकंड में 40 मीटर चलता है। तो खेल के मैदान की त्रिज्या कितनी है?**
(a) 382.75 मी.
(b) 393.75 मी.
(c) 397.25 मी.
(d) 391.65 मी.

Q36. **एक ट्रेन एक समान गति से 5 किलोमीटर की दूरी, 160 किमी/घंटा की गति से तथा अगली 8 किलोमीटर की दूरी 64 किमी/घंटा की गति से तय करती है। तो ट्रेन की औसत गति क्या होगी?**
(a) 72 किमी/घंटा
(b) 83.2 किमी/घंटा
(c) 80 किमी/घंटा
(d) 86.7 किमी/घंटा

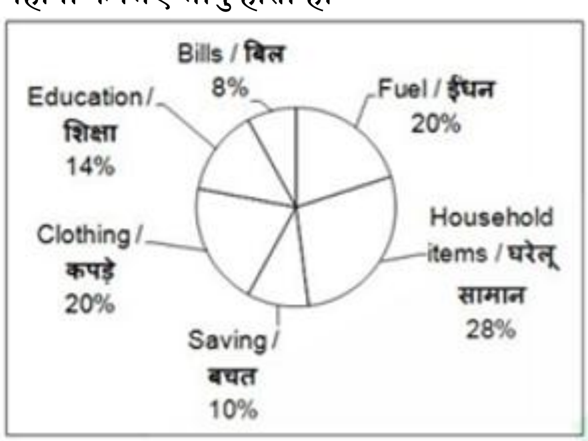
Q37. एक व्यक्ति ने 420 किमी की दूरी को 34 घंटे में तय किया; जिसमें कुछ दूरी को 12 किमी/घंटा की रफ्तार की ट्रेन से तय किया; तथा कुछ को 15 किमी/घंटा की गति से बस से तय किया। तो ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।
(a) 360 किमी
(b) 450 किमी
(c) 180 किमी
(d) 240 किमी

Q38. एक मोटरबोट की गति का पानी की धारा की गति से अनुपात 17: 9 है। धारा के अनुकूल, बोट को जाने में 4 घंटा 32 मिनट समय लगता है। तो यह कितने समय में वापस आएगी।
(a) 16घंटा 48 मिनट
(b) 14घंटा 44 मिनट
(c) 15घंटा 16 मिनट
(d) 12घंटा 48 मिनट

Q39. शांत जल में नाव की गति, धारा की गति से 6 किमी/घंटा अधिक है। यदि नाव को धारा के अनुकूल 44 किमी और धारा के प्रतिकूल 36 किमी की दूरी तय करने में कुल 8 घंटे लगते है। तो शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिए।
(a) 14 किमी/घंटा
(b) 16 किमी/घंटा
(c) 12 किमी/घंटा
(d) 15 किमी/घंटा

Q40. एक ट्रेन 45 किमी/घंटा की गति से एक निश्चित दूरी तय करती है। लेकिन यह कुछ ठहराव के साथ वापस लौटती है; और औसत गति 42 किमी/घंटा होती है। तो ज्ञात कीजिए कि यह प्रति घंटे कितनी देर रुकती है।
(a) 5 मिनट/घंटा
(b) 4 मिनट/घंटा
(c) 2 मिनट/घंटा
(d) 15 मिनट/घंटा

Directions (41-45): दिया गया पाई चार्ट, एक परिवार के विभिन्न मदों पर होने वाले मासिक खर्च और मासिक बचत को दर्शाता है। यहीं वितरण, वर्ष के सभी महीनों के लिए लागु होता है।



Q41. यदि मासिक आय 40000 रु. है, तो घरेलू समान पर कितना खर्च(रु. में) होगा?
(a) 11200
(b) 14000
(c) 14500
(d) 16000

Q42. यदि मासिक आय 85000 रु. है, तो ईंधन और शिक्षा पर हुए खर्च के बीच का अंतर(रु. में) कितना है?
(a) 5100
(b) 3500
(c) 4200
(d) 5500

Q43. यदि प्रतिमाह 2900 रुपये की बचत होती है, तो परिवार का मासिक वेतन(रु. में) कितना है?
(a) 29000
(b) 23000
(c) 30000
(d) 28000

Q44. यदि कपड़े और बिल पर मासिक व्यय का अंतर 8400 रु. है, तो वार्षिक आय कितनी है?
(a) 820000
(b) 670000
(c) 740000
(d) 840000

Q45. यदि कपड़ों और शिक्षा पर होने वाले मासिक खर्च का अंतर 24000 रु. है, तो वार्षिक बचत और बिल पर वार्षिक खर्च का अंतर कितना होगा?
(a) 84000
(b) 89000
(c) 96000
(d) 98000

Directions (46-49): निम्न तालिका को देखें, अध्ययन करें और प्रश्नों के उत्तर दें।
देश में खाद्यान्न उत्पादन 1999(लाख टन में) है।

राज्य	चावल	गेहूं	ज्वार	दलहन	अन्य
P	45	103	—	27	29
Q	48	86	73	19	15
R	59	32	67	14	31
S	41	37	59	21	15
T	37	22	41	13	11
U	68	15	12	—	18
V	57	8	7	12	10
W	38	28	31	22	45

Q46. किस राज्य में सबसे अधिक अनाज उत्पादन हुआ है?

(a) P

(b) Q

(c) R

(d) S

Q47. देश में चावल उत्पादन का गेहूं उत्पादन से अनुपात क्या है?

(a) 297 : 173

(b) 342 : 191

(c) 393 : 331

(d) 3 : 4

Q48. किस राज्य/राज्यों में, ज्वार सबसे महत्वपूर्ण खाद्यान्न है?

(a) Q, R, S

(b) Q

(c) R, S

(d) R, S, T

Q49. देश में गेहूं के उत्पादन का लगभग कितना प्रतिशत, केवल राज्य P का उत्पादन है?

(a) 73

(b) 50

(c) 41

(d) 30

Q50. ज्ञात कीजिए: $\frac{1}{1\times2\times3}+\frac{1}{2\times3\times4}+\frac{1}{3\times4\times5}+---$ 50 पदों तक

(a) $\frac{1921}{6122}$

(b) $\frac{1325}{5304}$

(c) $\frac{1465}{5302}$

(d) $\frac{1211}{5165}$

Q51. 36 के सभी गुणनखंडो का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(a) 17766219

(b) 10076426

(c) 11761283

(d) 10077696

Complete Preparation for SSC Exams
SSC EXTREME
Video Courses, Test Series, eBooks

Q52. निम्नलिखित के गुणनफल का इकाई अंक ज्ञात कीजिए।
11 × 12 × 13 × 15 × ---- 29
(a) 1
(b) 7
(c) 0
(d) 9

Q53. निम्नलिखित में से किसका वर्गमूल एक परिमेय संख्या है?
(a) 1079.28
(b) 2341.29
(c) 8162.81
(d) 1043.29

Q54. स्कूल का एक शिक्षक 408383 छात्रों से वर्ग का निर्माण करना चाहता है। व्यवस्था करने के बाद, शिक्षक ने पाया कि कुछ छात्र शेष बच गए। शेष रह गए छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 57
(b) 83
(c) 62
(d) 69

Q55. $\sqrt{21-\sqrt{21-\sqrt{21---\infty}}}$ ज्ञात कीजिए।
(a) $\frac{\sqrt{85}-1}{2}$
(b) $\frac{\sqrt{77}+3}{2}$
(c) $\frac{\sqrt{85}+1}{2}$
(d) $\frac{\sqrt{99}-3}{4}$

Q56. यदि $a = \frac{\sqrt{7}}{3}$ है, तो $(\sqrt{1+a}+\sqrt{1-a})^2$ ज्ञात कीजिए।
(a) $6(\sqrt{3}+4)$
(b) $(4+\sqrt{3})\,3$
(c) $\frac{3+2\sqrt{2}}{2}$
(d) $\frac{6+2\sqrt{2}}{3}$

Q57. उस छोटी से छोटी संख्या के अंको का योग कितना होगा, जिसे जब 15, 18, 25, 30 से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में शेषफल 7 प्राप्त होता है, साथ ही यह 13 का गुणज है?
(a) 12
(b) 14
(c) 16
(d) 18

Q58. दो संख्याएँ 5: 7 के अनुपात में हैं। इसके ल.स. और म.स. का गुणनफल 15435 है। तो संख्याओं का अंतर ज्ञात कीजिए।
(a) 36
(b) 54
(c) 42
(d) 48

Q59. यदि $x^8 - 727x^4 + 1 = 0$ है, तो $x + \frac{1}{x}$ ज्ञात कीजिए।
(a) √29
(b) √27
(c) √23
(d) √21

Q60. यदि $a^2 + b^2 + c^2 + 14 = 2(3a - 2b + c)$ है, तो $4a - 3b + 2c = ?$
(a) 8
(b) 12
(c) 16
(d) 20

Q61. यदि $a^2 + 2 = 2a$ है, तो $a^5 - a^4 + a^3 + a^2 + 2$ ज्ञात कीजिए।
(a) 0
(b) 1
(c) -1
(d) √3

Q62. यदि $x + \frac{1}{x} = 1$ है, तो $x^{55} + \frac{1}{x^{55}}$ ज्ञात कीजिए।
(a) 1
(b) 0
(c) –1
(d) –2

Q63. यदि $ab + bc + ca = 17$, $a + b + c = 11$ तथा $abc = -4$ है, तो $a^3 + b^3 + c^3$ ज्ञात कीजिए।
(a) 782
(b) 758
(c) 762
(d) 781

Q64.
यदि $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 1868$, $a^2 + b^2 + ab = 16.4$ है, तो
$ab = ?$
(a) 2.8
(b) 2.4
(c) 2.2
(d) 2.6

Q65. यदि $a + \frac{1}{b} = 3$, $b + \frac{1}{c} = 2$, $c + \frac{1}{a} = \frac{7}{3}$, और a, b, c, धनात्मक संख्याएं हैं, तो $abc + \frac{1}{abc}$ ज्ञात कीजिए।

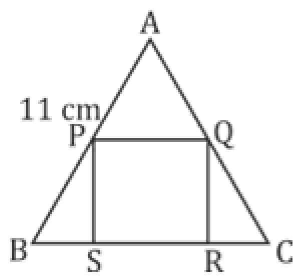
(a) $6\frac{4}{9}$

(b) $6\frac{3}{7}$

(c) $6\frac{2}{3}$

(d) $6\frac{1}{3}$

Q66. निम्नलिखित आकृति में, वर्ग का क्षेत्रफल(लगभग) ज्ञात कीजिए, यह दिया गया है कि त्रिभुज, एक समबाहु त्रिभुज है। ($\sqrt{3}$ = 1.732)

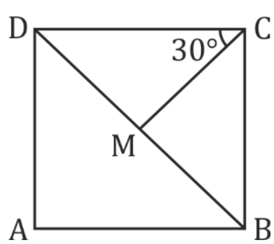


(a) 26.01 सेमी^{2}
(b) 24.32 सेमी^{2}
(c) 22.61 सेमी^{2}
(d) 32.01 सेमी^{2}

Q67. एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज, जिसकी परिधि 4a सेमी है, का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(a) $6a^2 (4 - \sqrt{3})^2$
(b) $a^2 (\sqrt{2} - 1)^2$
(c) $3a^2 (3 + 2\sqrt{2})$
(d) $4a^2 (3 - 2\sqrt{2})$

Q68. दी गयी आकृति में, ABCD, 10 सेमी भुजा का एक वर्ग है। ∠DCM = 30° है। तो त्रिभुज CMB का क्षेत्रफल (सेमी^{2} में) कितना होगा?



(a) $16\sqrt{2} (\sqrt{2} + 1)$
(b) $25\sqrt{3} (\sqrt{3} - 1)$
(c) $16\sqrt{3} (\sqrt{3} + 1)$
(d) $25\sqrt{3} (\sqrt{2} - 1)$

Q69. **दो जीवा PQ और RS एक दूसरे को 90° पर प्रतिच्छेदित करते हैं। यदि PS, 77 सेमी और RQ, 36 सेमी है, तो वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।**

(a) 1806.25π सेमी^{2}

(b) 1703.50π सेमी^{2}

(c) 1400 π सेमी^{2}

(d) 1890.61π सेमी^{2}

Q70. **PQ और PR, एक वृत्त की दो स्पर्शरेखाएँ हैं, जिनकी त्रिज्या 12 सेमी है। यदि QPR = 120° है, तो $\sqrt{PQ^2 + PR^2}$ ज्ञात कीजिए।**

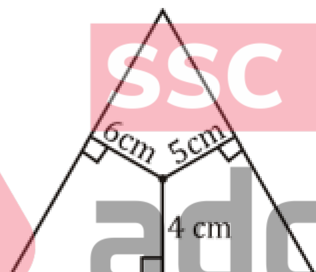
(a) 2√5 सेमी^{2}

(b) 6√6 सेमी^{2}

(c) 3√5 सेमी^{2}

(d) 4√6 सेमी^{2}

Q71. **दी गयी आकृति में, समबाहु त्रिभुज की भुजा ज्ञात कीजिए।**



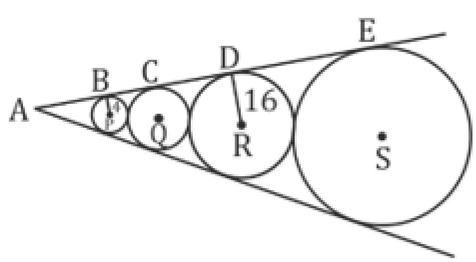
(a) 9√3 सेमी

(b) 10√3 सेमी

(c) 12√3 सेमी

(d) 15√3 सेमी

Q72. **चार वृत्त को आकृति में दर्शाए अनुसार रखा गया है, तो AE ज्ञात कीजिए।**



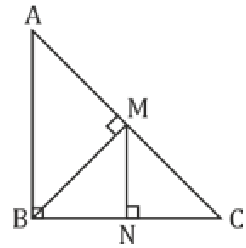
(a) 64√3 सेमी

(b) 64√2 सेमी

(c) 64√5 सेमी

(d) 64√7 सेमी

Q73. यदि AB = 12 सेमी तथा BC = 5 सेमी है, तो MN की लंबाई ज्ञात कीजिए।



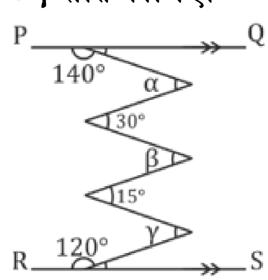
(a) 300/169 सेमी
(b) 151/171 सेमी
(c) 76/99 सेमी
(d) 250/301 सेमी

Q74. 5 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त की परिधि पर बिंदु A, B, C, D इस प्रकार हैं कि ABD समबाहु त्रिभुज है और AC, वृत्त का एक व्यास है। तो चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
(a) $15\sqrt{3}$ सेमी²
(b) $36\sqrt{2}$ सेमी²
(c) $9\sqrt{2}$ सेमी²
(d) $25\sqrt{3}$ सेमी²

Q75. O केंद्र वाले एक वृत्त में, PQRO एक समानांतर चतुर्भुज है, जहाँ बिंदु Q, छोटे चाप पर स्थित है। तो वृहत्तकोण POR की माप क्या होगी?
(a) 120
(b) 210
(c) 300
(d) 240

Q76. त्रिभुज ABC में, ∠ B= 30°, ∠ C= 45° है। यदि BC = 40 सेमी है, तो AB की लंबाई ज्ञात कीजिए।
(a) $40(\sqrt{3} – 1)$ सेमी
(b) $40(\sqrt{2} – 1)$ सेमी
(c) $20(\sqrt{3} + 1)$ सेमी
(d) $20(\sqrt{3} – 1)$ सेमी

Q77. दी गयी आकृति में, PQ || RS है, तो α + β + γ ज्ञात कीजिए।



(a) 145°
(b) 135°
(c) 120°
(d) 125°

www.bankersadda.com | www.sscadda.com|www.careerpower.in | www.adda247.com

Q78. परिकेंद्र और अंतःकेंद्र के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए, यह दिया गया है कि परित्रिज्या, 5 सेमी और अंतःत्रिज्या 1.5 सेमी है।

(a) 4.18 सेमी

(b) 2.41 सेमी

(c) 3.16 सेमी

(d) 9.28 सेमी

Q79. PQ, 13 इकाई लंबाई की एक सरल रेखा है। यदि P का निर्देशांक (2, 5) तथा Q का निर्देशांक (x, - 7) है, तो x का मान क्या होगा?

(a) –7

(b) 3

(c) 13

(d) 7

Q80. यदि एक वर्ग के तीन शीर्षों का निर्देशांक (0, 0), (0, –4) और (4, 0) हैं, तो इसके चौथे शीर्ष का निर्देशांक क्या होगा?

(a) (4, 4)

(b) (–4, 4)

(c) (4, –4)

(d) (–4, –4)

Q81. उस सबसे लंबे खम्भे की लंबाई (दशमलव के बाद दो अंक तक) ज्ञात कीजिए, जिसे 32 मीटर लंबे, 16 मीटर चौड़े और 11 मीटर ऊँचें एक कमरे में रखा जा सकता है।

(a) 78.22 मी.

(b) 39.61 मी.

(c) 46.26 मी.

(d) 37.42 मी.

Q82. एक लंब वृत्तीय बेलन के वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल और कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 7: 11 है। यदि कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 5038 सेमी² है, तो बेलन का आयतन (सेमी³ में) कितना होगा?

(a) $1603\sqrt{\frac{3206}{11}}$ सेमी³

(b) $1403\sqrt{\frac{3208}{11}}$ सेमी³

(c) $1633\sqrt{\frac{1206}{11}}$ सेमी³

(d) $1243\sqrt{\frac{4206}{11}}$ सेमी³

Q83. 85 सेमी ऊंचाई और 264 सेमी व्यास वाले एक शंकु के अंदर के अधिकतम आयतन वाले अर्धगोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

(a) 82.46 सेमी

(b) 71.46 सेमी

(c) 69.31 सेमी

(d) 52.31 सेमी

Q84. एक शंकु की ऊंचाई 42 सेमी है। शंकु को उसके आधार के समानांतर इस प्रकार काटा जाता है कि इससे बने शंकु और छिन्नक का आयतन 8: 19 के अनुपात में होते है। तो यह ज्ञात कीजिए कि शंकु को आधार से कितनी ऊंचाई पर काटा गया है?

(a) 24 सेमी

(b) 28 सेमी

(c) 14 सेमी

(d) 16 सेमी

Q85. एक शंकु के छिन्नक के दो वृत्ताकार फलकों की त्रिज्या 6 सेमी और 8 सेमी है। यदि छिन्नक की ऊंचाई 63 सेमी है, तो आयतन(सेमी^{3} में) ज्ञात कीजिए।

(a) 7698 सेमी^{3}

(b) 8967 सेमी^{3}

(c) 16798 सेमी^{3}

(d) 9768 सेमी^{3}

SSC adda247

Q86. एक ठोस गोले की सतह को पेंट करने के लिए 6 लीटर पेंट लगता हैं। यदि इस ठोस गोले को 4 बराबर टुकड़ों में काट दिया जाए, तो इन चारों टुकड़ों की सभी सतहों को पेंट करने के लिए कितने लीटर की आवश्यकता होगी?

(a) 14 लीटर

(b) 8 लीटर

(c) 12 लीटर

(d) 16 लीटर

Q87. उस पिरामिड का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका आधार $10\sqrt{3}$ सेमी भुजा का षट्भुज है तथा ऊँचाई 8 सेमी है।

(a) $890\sqrt{3}$ सेमी^{2}

(b) $960\sqrt{3}$ सेमी^{2}

(c) $940\sqrt{3}$ सेमी^{2}

(d) $810\sqrt{3}$ सेमी^{2}

Q88. 12 सेंटीमीटर व्यास और 5 मी. गहराई वाली एक बेलनाकार टंकी में 40 सेमी व्यास के एक वृत्ताकार पाइप से 1 लीटर/घंटा की दर से पानी भर रहा है। तो कितने समय में टंकी भर जाएगी?

(a) 4.5 घंटा

(b) 3.2 घंटा

(c) 4 घंटा

(d) 3.5 घंटा

Q89. लकड़ी के एक ठोस घन से अधिकतम आयतन का एक बेलन काटा जाता है। तो इस प्रक्रिया में कितना % ठोस बर्बाद होगा?(लगभग)

(a) 33.3%

(b) 29.3%

(c) 21.5%

(d) 22.6%

Q90. 48 सेमी त्रिज्या और 73 सेमी तिर्यक ऊंचाई के शंकु के अंदर अधिकतम आयतन का एक घन है। उस घन की भुजा ज्ञात कीजिए। (√2 = 1.4)

(a) 30.3 सेमी

(b) 49.6 सेमी

(c) 28.7 सेमी

(d) 32.2 सेमी

SSC adda247

Q91. यदि $\cos\theta = \sqrt{\frac{1}{7}\sqrt{\frac{1}{7}\sqrt{\frac{1}{7}---\infty}}}$ है, तो $\tan\theta + \sin\theta$ ज्ञात कीजिए।

(a) $13\sqrt{7}$

(b) $16\sqrt{3}$

(c) $\frac{32\sqrt{3}}{7}$

(d) $\frac{33}{19\sqrt{7}}$

Q92. $\sin^2 1 + \sin^2 3 + \sin^2 5 +$ ---- $\sin^2 89$ ज्ञात कीजिए।

(a) $13\sqrt{7}$

(b) $16\sqrt{3}$

(c) $\frac{32\sqrt{3}}{7}$

(d) $\frac{33}{19\sqrt{7}}$

Q93. यदि cosecθ + sinθ = 4 है, तो $\cot^2\theta - \cos^2\theta$ ज्ञात कीजिए।

(a) 11

(b) 14

(c) 12

(d) 8

Q94. यदि $(2x)\cos\theta + (1-x^2)\sin\theta = 1 + x^2$ है, तो tanθ =?

(a) $\frac{1-x}{2-x^2}$

(b) $\frac{1-x^2}{1+x^2}$

(c) $\frac{2x}{1+x^2}$

(d) $\frac{1-x^2}{2x}$

Q95. $\left(\frac{\tan\theta+\sec\theta-1}{\tan\theta-\sec\theta+1}\right)\frac{1}{\sec\theta}$ ज्ञात कीजिए।

(a) cosθ

(b) 1 + sinθ

(c) 1 – sinθ

(d) secθ

Q96. यदि cosecθ = 6x और $\cot\theta = \frac{1}{6x}$ है, तो $36x^2 + \frac{1}{36x^2}$ ज्ञात कीजिए।

(a) 1

(b) 2

(c) √5

(d) √3

Q97. यदि a secθ – b tanθ = c है, तो a tanθ – bsecθ ज्ञात कीजिए।

(a) $\sqrt{c^2 - a^2 + b^2}$

(b) $\sqrt{c^2 + a^2 + b^2}$

(c) $\sqrt{c^2 + a^2 - b^2}$

(d) $\sqrt{c^2 - a^2 - b^2}$

Q98. $\sin^2 7\frac{1}{2} + \cos^2 82\frac{1}{2} + \sin^2 81\frac{1}{2} + \cos^2 8\frac{1}{2}$ ज्ञात कीजिए।

(a) 2

(b) -1

(c) 1

(d) 0

Q99. दो बिंदु A और B, एक इमारत के आधार से गुजरने वाली एक सरल रेखा में आधार से क्रमशः 49 मीटर और 121 मीटर की दूरी पर हैं। यदि A और B से इमारत के शीर्ष का उन्नयन कोण पूरक है। तो इमारत की ऊंचाई ज्ञात कीजिये।

(a) 77 मी.

(b) 88 मी.

(c) 99 मी.

(d) 110 मी.

Q100. 14 सेमी त्रिज्या का एक गोलाकार गुब्बारा, जमीन पर एक प्रेक्षक की आंख पर 60 ° के कोण बनाता है, जबकि इसके केंद्र की उन्नयन कोण 45° है, तो इसके केंद्र की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

(a) $12\sqrt{5}$ सेमी

(b) $22\sqrt{2}$ सेमी

(c) $26\sqrt{3}$ सेमी

(d) $14\sqrt{2}$ सेमी