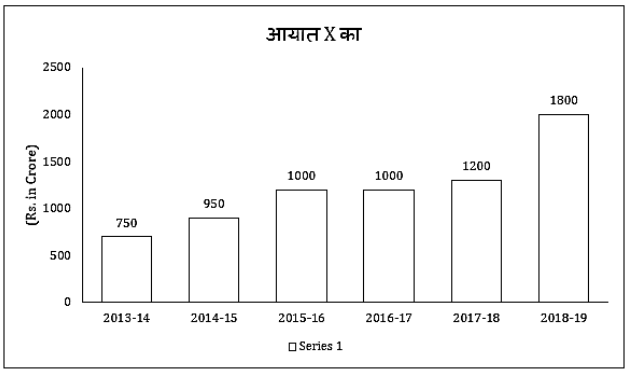
200 Quantitative Aptitude Important Questions For SSC CGL Tier 1 2022

Directions (1-5): निम्नलिखित ग्राफ 2013 और 2019 के बीच करोड़ रुपये में एक निश्चित वस्तु X के आयात को दर्शाता है।

प्रश्न दिखाए गए चित्र (ग्राफ) पर आधारित हैं। इन प्रश्नों के उत्तर दें।



Q1. 2013-14 से 2015-16 तक X के आयात में प्रतिशत वृद्धि है
(a) 41.0%
(b) 33.3%
(c) 28.8%
(d) 20.0%

Q2. सभी वर्षों के लिए X के आयात में वर्ष दर वर्ष वृद्धि का औसत (करोड़ रुपये में) है
(a) 250
(b) 290
(c) 210
(d) इनमें से कोई नहीं

Q3. कितने वर्षों के लिए, X के औसत आयात की तुलना में X का अधिक आयात हुआ?
(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 1

Q4. उन वर्षों की संख्या का अंतर जिसमें X का आयात औसत आयात से कम है और जिसमें X का आयात औसत आयात से अधिक है
(a) 3
(b) 2
(c) 1
(d) 0

Q5. सभी वर्षों के X के औसत आयात की तुलना में 2018-19 के दौरान X के आयात में प्रतिशत वृद्धि है:
(a) 61.19%
(b) 63.5%
(c) 70.6%
(d) 64.38%

Q6. A ने एक पुस्तक B को 12.5% के लाभ पर बेची और B ने उसे C को 10% की हानि पर बेच दिया। यदि C ने इसके लिए 1215 रुपये का भुगतान किया, तो A ने पुस्तक के लिए कितना भुगतान किया?
(a) 1200 रुपये
(b) 1500 रुपये
(c) 1350 रुपये
(d) 1285 रुपये

Q7. यदि संख्या 1981pq, 9, 11 और 13 से विभाज्य है, तो p और q के संभावित मान होंगे:
(a) p = 4, q = 3
(b) p = 8, q = 0
(c) p = 2, q = 9
(d) p = 9, q = 8

Q8. तीन संख्याएँ अनुपात में हैं $\frac{1}{5} : \frac{7}{4} : \frac{4}{3}$ ..... यदि पहली और तीसरी संख्या का योग 644 है, तो सबसे बड़ी संख्या का मान होगा:
(a) 765
(b) 735
(c) 700
(d) 825

Q9. ΔABC की तीन माध्यिकाएँ AD, BF और CE बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि ΔABC का क्षेत्रफल 51.6 सेमी^{2} है, तो चतुर्भुज CDOF का क्षेत्रफल है:
(a) 12.5 सेमी^{2}
(b) 15 सेमी^{2}
(c) 18 सेमी^{2}
(d) 17.2 सेमी^{2}

Q10. एक त्रिभुज ABC में बिंदु D और E क्रमशः AB और AC पर हैं, जैसे AD= 3cm और DB= 4cm AE= 6cm और EC=8cm। यदि DE=6cm है तो BC= ज्ञात करें?
(a) 12 सेमी
(b) 7 सेमी
(c) 16 सेमी
(d) 14 सेमी

Q11. यदि 28 पुरुष किसी निश्चित कार्य को 7 दिनों में समाप्त कर सकते हैं, तो 7 व्यक्ति उसी कार्य का आधा भाग कितने दिनों में समाप्त कर सकते हैं?
(a) 17 दिन
(b) 14 दिन
(c) 21 दिन
(d) 15 दिन

Q12.
$\left(x+\frac{1}{x}+4\right)^3 = 125$ हैं, तो $x^2+\frac{1}{x^2}$ का मान ज्ञात कीजिए
(a) -1
(b) 1
(c) 2
(d) -2

Q13. यदि $\tan A = \frac{1.2}{0.5}$, तो $(25\cos A + 26\sin A)$ का मान ज्ञात कीजिए
(a) $\frac{374}{13}$
(b) $\frac{187}{13}$
(c) $\frac{437}{13}$
(d) $\frac{435}{12}$

Q14.
यदि $3\operatorname{cosec}^2\alpha + 4\sin^2\alpha = 7$, $0° < \alpha < 90°$ तो α का मान ज्ञात कीजिए।
(a) 30 डिग्री
(b) 0 डिग्री
(c) 45 डिग्री
(d) 60 डिग्री

Q15. A 4 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर 4500 रुपये की राशि उधार लेता है। वह B को साधारण ब्याज पर 4 वर्ष के लिए 6% प्रति वर्ष की दर से उधार देता है। उसका लाभ क्या है (रुपये में)?
(a) 300 रुपये।
(b) 360 रुपये।
(c) 350 रुपये।
(d) 280 रुपये।

Q16. तीन साझेदार A, B और C ने क्रमशः रु. 2000, रु. 19000 और रु. 15000 का निवेश करके अपनी कंपनी शुरू की। 4 महीने के बाद A और C ने क्रमशः रु. 1000 और रु. 750 का अतिरिक्त निवेश किया, जबकि बी ने रु. 4000 वापस निकाल लिए। वर्ष के अंत में कंपनी का कुल लाभ रु. 232027 है। B के लाभ का हिस्सा ज्ञात कीजिए।
(a) 173600 रुपये
(b) 160000 रुपये
(c) 109858 रुपये
(d) 118270 रुपये

Q17. एक सीढ़ी $7\sqrt{3}$m लंबी, दीवार के सामने इस तरह टिकी हुई है कि सीढ़ी और क्षैतिज के बीच का कोण 60° हो। सीढ़ी का आधार दीवार से कितनी दूर (मीटर में) है?
(a) 10.5 मीटर
(b) 21 मीटर
(c) 14 मीटर
(d) $\frac{14}{3}$ मीटर

Q18. एक व्यक्ति की आय में 25% की वृद्धि हुई और बाद में 50% की कमी हुई। उसे कितना प्रतिशत हानि या लाभ होता है?
(a) 30% की हानि
(b) 37.5% की हानि
(c) 30% लाभ
(d) 37.5% लाभ

Q19. दो कारें समानांतर पटरियों पर एक ही दिशा में क्रमश: 50 किमी/घंटा और 40 किमी/घंटा की गति से दौड़ रही हैं। कारों ने 3 मिनट में एक दूसरे को पार किया। यदि एक कार की लंबाई 175 मीटर है तो दूसरी कार की लंबाई क्या है?
(a) 300 मीटर
(b) 275 मीटर
(c) 375 मीटर
(d) 325 मीटर

Q20.
यदि $x^4 - 574x^2 + 1 = 0$, है तो $x+\frac{1}{x}$ का मान हो सकता है
(a) 24
(b) 26
(c) 25
(d) 22

Q21. 32500 रुपये की राशि पर 2 साल के लिए 12% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज क्या है? यदि ब्याज 8 मासिक चक्रवृद्धि है?
(a) 8440.64 रुपये
(b) 8400.64 रुपये
(c) 8400 रुपये
(d) 7500 रुपये

Q22. एक वस्तु का विक्रय मूल्य रु. 15620 और इसे 37.5% लाभ पर बेचा गया। वस्तु का क्रय मूल्य है।
(a) 11000 रुपये
(b) 11360 रुपये
(c) 11200 रुपये
(d) 12300 रुपये

Q23.
यदि A = 45° है, तो इसका $\left[\frac{8\tan A+11\,\text{cosec}^2 A-2\cot^2 A}{14\sin^2 A}\right]$ मान
(a) $\frac{1}{2}$
(b) 4
(c) 3
(d) 1

Q24. एक त्रिभुजाकार मैदान की भुजाएँ 180 मी, 240 मी और 300 मी हैं। इसका क्षेत्रफल वर्गाकार खेत के क्षेत्रफल के बराबर है। वर्गाकार मैदान की भुजा क्या है?
(a) 60 m
(b) $30\sqrt{6}$ m
(c) 30 m
(d) $60\sqrt{6}$ m

Q25. A और B अकेले कार्य करते हुए एक कार्य को क्रमश: 6 और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ काम करते हैं, लेकिन B काम पूरा होने से 3 दिन पहले छोड़ देता है। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?
(a) $5\frac{1}{3}$ दिन
(b) 5 दिन
(c) $5\frac{1}{4}$ दिन
(d) $5\frac{3}{4}$ दिन

Q26. A एक कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसे 28 दिनों में पूरा कर सकता है। वे 3 दिनों के लिए एक साथ कार्य करते हैं और फिर A कार्य छोड़ देता है, B शेष कार्य पूरा करता है। कार्य को पूरा करने के लिए B कितने दिनों तक कार्य करता है?
(a) 18 दिन
(b) 21 दिन
(c) 28 दिन
(d) 20 दिन

Q27.
यदि (A + 8B) = 8 और AB = 2 है, जहाँ A >0 है, तो $(A^3 + 512\ B^3)$ का मान क्या है?
(a) 328
(b) 384
(c) 320
(d) 224

Q28. यदि $4\ \tan^2\theta = 3\ (\sec\theta - 1)$; $0° < \theta < 90°$ तो $(2\ \sin\theta + 4\ \cos\theta - \sec\theta)$ का मान क्या है?
(a) 0
(b) 1
(c) 2
(d) 3

Q29. होली सेल में एक जैकेट की कीमत 600 रुपये है, कंपनी बिक्री छूट प्रदान करती है जिसमें 12.5% के डिस्काउंट कूपन के साथ इसके नियमित मूल्य पर x% की छूट दी जाती है। बिक्री छूट और छूट कूपन दोनों का उपयोग करने के बाद जैकेट की कीमत 420 रुपये है। x का मूल्य क्या है?
(a) 40
(b) 35
(c) 20
(d) 25

Q30. नीचे दी गई सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जो 3 से विभाज्य है लेकिन 9 से विभाज्य नहीं है।
(a) 320682
(b) 320684
(c) 321680
(d) 329868

Q31. एक अधूरी इमारत के आधार से $26\sqrt{3}$ मीटर की दूरी पर स्थित एक बिंदु से उस भवन के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है। भवन को कितना ऊंचा उठाया जाना चाहिए ताकि उसी बिंदु पर तैयार भवन के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° हो?
(a) 78 मीटर
(b) 52 मीटर
(c) 26 मीटर
(d) 34 मीटर

Q32. O एक वृत्त का केंद्र है जिसका व्यास 20 सेमी है। T वृत्त के बाहर एक बिंदु है और TA एक वृत्त की स्पर्श रेखा है। यदि OT 14.5 सेमी है। स्पर्शरेखा TA की लंबाई (सेमी में) क्या है?
(a) 10 सेमी
(b) 10.5 सेमी
(c) 11.25 सेमी
(d) 12 सेमी

Q33.
$\frac{1}{35}+\frac{1}{63}+\frac{1}{99}+\frac{1}{143}+\frac{1}{195}$ का मान ज्ञात कीजिए
(a) 1/5
(b) 15
(c) 1/10
(d) 1/15

Q34. एक बेलन में त्रिज्या और ऊंचाई में 10% की वृद्धि और 8% की कमी होती है। इसके क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी होती है?
(a) 11.32%
(b) 15%
(c) 13%
(d) 10%

Q35. एक बस पहले 945 किमी की यात्रा 70 किमी/घंटा की औसत गति से करती है और अगले 825 किमी की यात्रा 50 किमी/घंटा की औसत गति से करती है, पूरी यात्रा के लिए औसत गति (किमी/घंटा में) क्या है?
(a) 62.5
(b) 57.5
(c) 60
(d) 59

Q36. यदि 49, 68, 43, a और b का औसत 37 तथा 37, 43, 49, 56, 45, c और d का औसत 69 है, तो a, b, c और d का औसत क्या है?
(a) 70
(b) 69.5
(c) 68
(d) 72.5

Q37. 5 सेमी किनारे वाले पांच घनों को एक सिरे से दूसरे सिरे तक जोड़ा जाता है। परिणामी घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?
(a) 250 सेमी^{2}
(b) 500 सेमी^{2}
(c) 550 सेमी^{2}
(d) 275 सेमी^{2}

Q38.
यदि ल.स. = $10^3 \times 5^2$, म.स. = 10^2 और पहली पहली संख्या 10^4 है, तो दूसरी संख्या क्या है?
(a) 250
(b) 54
(c) 500
(d) 10^3

Q39. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है, जिसकी ऊँचाई = 20 सेमी, परिमाप = 80 सेमी और AB = AC है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
(a) 200 सेमी
(b) 80 सेमी
(c) 300 सेमी
(d) 150 सेमी

Q40. एक राशि को साधारण ब्याज पर उधार देने पर 4 वर्ष बाद प्राप्त राशि मूलधन का 3 गुना होती है। कितने वर्षों में हमें समान दर पर मूलधन के 5 गुना राशि प्राप्त होगी?
(a) 4 वर्ष
(b) 8 वर्ष
(c) 6 वर्ष
(d) 5 वर्ष

Q41.
यदि ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है, जिसमें $\angle A = 5x^\circ$ $\angle B = 9x^\circ$, $\angle C = 15y^\circ$ और $\angle D = 13y^\circ$ है, तो $\frac{x}{y}$ है:
(a) 1/2
(b) 7/12
(c) 11/9
(d) 9/11

Q42.
ΔABC में, P, BC पर एक ऐसा बिंदु है कि BP: PC = 6: 11 है। यदि Q, BP का मध्य-बिंदु है, तो क्षेत्रफल (Δ ABQ): क्षेत्रफल (Δ ABC) है:
(a) 3 : 15
(b) 3 : 11
(c) 6 : 11
(d) 3 : 17

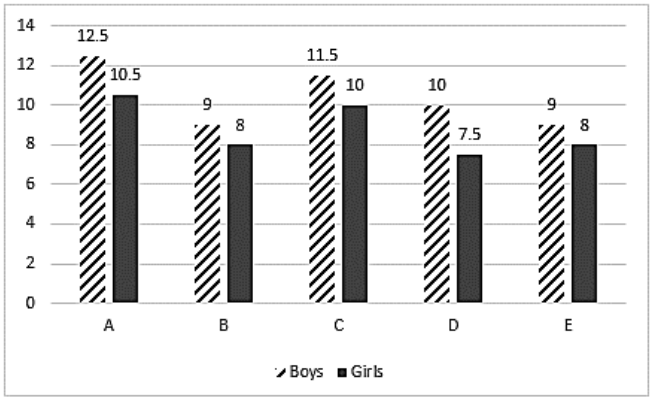
Q43. अम्ल घोल के 70% सांद्रण के 40 लीटर को अम्ल घोल के 40% सांद्रण के 35 लीटर में मिलाया जाता है। नए घोल में अम्ल की सांद्रता क्या है?
(a) $52\frac{4}{5}\%$
(b) 56%
(c) $51\frac{2}{3}\%$
(d) 53%

Q44. यदि a : b = 4 : 3 और c : d = 3a : 2b है, तो ac : bd है?
(a) 8 : 3
(b) 3 : 8
(c) 4 : 3
(d) 3 : 5

Q45.
यदि SP पर $12\frac{1}{2}\%$ हानि होती है, तो CP पर हानि की दर होगी?
(a) 14%
(b) 12.25%
(c) 13.5%
(d) 14.28%

Q46. एक राशि पर 2 वर्ष के लिए 10% की दर से 6300 रुपये का चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होता है। तो राशि है?
(a) 20000 रुपये
(b) 30000 रुपये
(c) 10000 रुपये
(d) 15000 रुपये

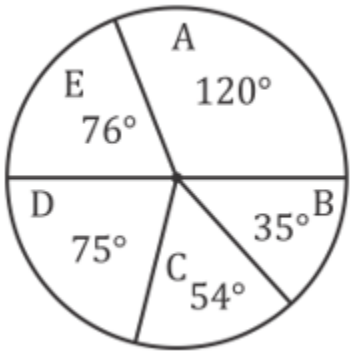
Directions (47-48): निम्नलिखित बार ग्राफ 5 राज्यों A, B, C, D और E में लड़कों की संख्या और लड़कियों की संख्या दर्शाता है।



Q47. किस राज्य में लड़कों की संख्या पांच राज्यों में लड़कों के औसत से अधिक है?
(a) A, C
(b) D, E
(c) A, B, C
(d) E, C

Q48. किस राज्य में लड़कियों की संख्या पांच राज्यों में लड़कों के औसत से अधिक है?
(a) A
(b) B
(c) C
(d) इनमें से कोई नहीं

Directions (49-50): दिए गए पाई चार्ट में, एक कंपनी के विभिन्न कार्यालयों (A से E) में कार्यरत कर्मचारियों की कुल संख्या का वितरण दर्शाया गया है।
कर्मचारियों की कुल संख्या = 4200



Q49. किस कार्यालय में कर्मचारियों की संख्या 875 है?
(a) D
(b) E
(c) A
(d) B

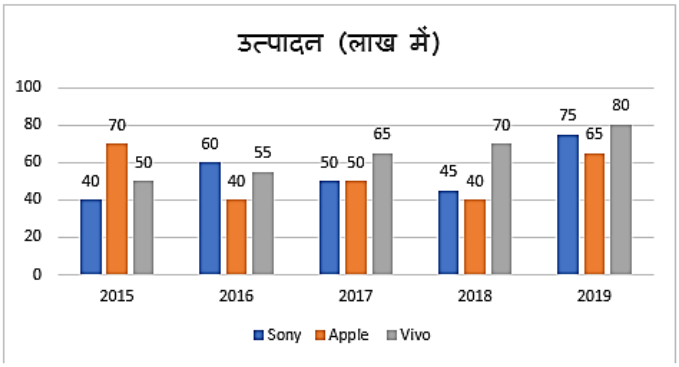
Q50. किस कार्यालय में कर्मचारियों की संख्या 1600 से अधिक है?
(a) A
(b) B
(c) D
(d) इनमें से कोई नहीं

Q51. PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें PR और SQ एक दूसरे को O बिंदु पर प्रतिच्छेद हैं। यदि ∠QOR = 132° और ∠ORS = 40°, है, तो ∠QPO का माप क्या होगा?
(a) 85°
(b) 95°
(c) 92°
(d) 83°

Q52. O केंद्र वाले एक वृत्त में, PQ एक व्यास है और PR एक जीवा है। बिंदु S, PR पर इस प्रकार है कि OS = 9 सेमी और ∠PSO = 60° है। यदि ∠QOR=60 है, तो SR की लंबाई क्या है?
(a) 14 सेमी
(b) 6 सेमी
(c) 9 सेमी
(d) 10 सेमी

Q53.
यदि $x - \frac{1}{x} = 5, x \neq 0$, तो $\frac{x^3 - \frac{1}{x^3} + 5}{x - \frac{1}{x}}$ का मान क्या है?
(a) 30
(b) 28
(c) 25
(d) 29

Q54. 2015 से 2019 तक पांच वर्ष की अवधि में निर्मित तीन अलग-अलग कंपनियों - सोनी, ऐप्पल और वीवो (लाख में) के मोबाइल फोन को बार ग्राफ में दर्शाया गया है।



2015, 2016 और 2018 के सोनी मोबाइल फोन का औसत उत्पादन कितना होगा?
(a) 50%
(b) 48.33%
(c) 45%
(d) 40%

Q55. ΔABC में, D, AC पर एक ऐसा बिंदु है कि AB = BD = DC है। यदि ∠BAD = 70° है, तो B का माप है:
(a) 70°
(b) 80°
(c) 83°
(d) 75°

Q56. यदि पच्चीस व्यक्ति प्रतिदिन 15 घंटे कार्य करते हुए 5 यूनिट कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 20 घंटे प्रतिदिन कार्य करते हुए 12 व्यक्तियों को 10 यूनिट कार्य को पूरा करने के लिए कितने दिनों की आवश्यकता होगी?
(a) 24 दिन
(b) 20 दिन
(c) 22 दिन
(d) 25 दिन

Q57. यदि आयत की लंबाई में 25% की वृद्धि की जाती है और चौड़ाई में 50% की कमी की जाती है। दिए गए आयत के क्षेत्रफल का नए आयत के क्षेत्रफल से अनुपात कितना है?
(a) 2 : 1
(b) 8 : 5
(c) 5 : 3
(d) 4 : 5

Q58.
यदि $2cos^2\theta = 3sin\theta, 0^0 < \theta < 0^0$, तो $(9sec^2\theta - 12tan^2\theta + 8cos^2\theta)$ का मान कितना है?
(a) 2
(b) 8
(c) 0
(d) 1

Q59. एक स्कूल की दीवार का आयतन जिसकी ऊँचाई उसकी चौड़ाई की 8 गुना और लंबाई उसकी ऊँचाई की 5 गुना है, मी 2560^3 है। 45/ मी^{2} रु. की दर से एक तरफ की दीवार की लंबाई लेकर एक तरफ की दीवार को पेंट करने की लागत क्या है?
(a) 21,125 रु.
(b) 32,225 रु.
(c) 57,600 रु.
(d) 52,335 रु.

Q60. विशाल और राधिका के मासिक व्यय का अनुपात 4:3 है और उनकी मासिक आय का अनुपात 11:9 है। यदि राधिका की आय विशाल के व्यय के बराबर है, तो विशाल और राधिका की बचत का अनुपात क्या है?
(a) 7 : 9
(b) 2 : 1
(c) 8 : 9
(d) 4 : 7

Q61. यदि दो पाइप P और Q एक खाली टैंक को क्रमशः 10 घंटे और 8 घंटे में भर सकते हैं। उन्हें बारीबारी से आधे--आधे घंटे के लिए खोला जाता है, पहले पाइप Q को खोला जाता है। कौनसे घंटे में में खाली टैंक भर जाएगा-?
(a) 9 वें
(b) 10 वें
(c) 11 वें
(d) 5 वें

Q62. एक तैराक धारा के अनुकूल 8 किमी और धारा के प्रतिकूल 4 किमी 40 मिनट में जा सकता है। यदि वह 8 किमी धारा के प्रतिकूल तैर सकता है और 6 किमी धारा के अनुकूल 30 मिनट में तैर सकता है। धारा के प्रतिकूल 10 किमी जाने में कितना समय लगेगा?
(a) इनमें से कोई नहीं
(b) 22 मिनट
(c) 14 मिनट
(d) डेटा अपर्याप्त है।

Q63. एक समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई 25 सेमी और एक विकर्ण की लंबाई 48 सेमी है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है?
(a) 546 सेमी^{2}
(b) 136 सेमी^{2}
(c) 300 सेमी^{2}
(d) 336 सेमी^{2}

Q64. निम्नलिखित तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए: 2020 के पहले महीनों के दौरान डीलरों P, Q, R, S और T द्वारा बेचे गए ऑटो रिक्शा की संख्या।

डीलर / महीना	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून
P	548	638	720	740	650	800
Q	520	645	722	740	600	780
R	640	635	640	540	635	740
S	600	642	635	580	450	620
T	620	640	628	635	430	625

जुलाई 2020 में, यदि ऑटो रिक्शा की बिक्री में जून 2020 के समान प्रतिशत की वृद्धि हुई, तो Q द्वारा पिछले महीने की तुलना में जुलाई 2020 में Q द्वारा बेचे गए ऑटो रिक्शा की संख्या कितनी है?
(a) 1820
(b) 7689
(c) 1014
(d) 1890

Q65. एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD है जिसमें AB और DC को E पर मिलने के लिए और भुजाओं AD और BC को F पर बढ़ाया जाता है। यदि ∠ADC = 72° और ∠BEC = 64° है, तो ∠AFB का माप क्या है?
(a) 28°
(b) 89°
(c) 30°
(d) 35°

Q66. निम्नलिखित तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए: 2020 के पहले महीनों के दौरान डीलरों P, Q, R, S और T द्वारा बेचे गए ऑटो रिक्शा की संख्या।

डीलर / महीना	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून
P	548	638	720	740	650	800
Q	520	645	722	740	600	780
R	640	635	640	540	635	740
S	600	642	635	580	450	620
T	620	640	628	635	430	625

जनवरी से जून तक P की कुल बिक्री, जनवरी से जून तक Q की कुल बिक्री का कितना प्रतिशत है?
(a) 100%
(b) 102%
(c) 78%
(d) 89%

Q67. cot29°cot34°cot60°cot61°cot56° मान ज्ञात कीजिए।
(a) 1/√3
(b) √3
(c) 1
(d) 0

Q68. कुछ संतरे 27 रुपये में 90 रुपये में लाए गए और इतने ही संतरे 18 रुपये 70 रुपये में लाए गए। यदि सभी संतरे 85 रुपये प्रति दर्जन पर बेचे जाते हैं, तो पूरे लेनदेन में लाभ प्रतिशत कितना है?
(a) 100%
(b) 78%
(c) 98%
(d) 96.15%

Q69. 25,600 रु. की राशि पर 1 ¼ वर्ष के लिए 6% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज (रु. में) कितना है, यदि ब्याज 5-मासिक रूप से संयोजित होता है?
(a) 1098 रु.
(b) 1865 रु.
(c) 1676 रु.
(d) 1968.4 रु.

Q70. एक निश्चित कार्य को करने के लिए, अभिषेक और भरत वैकल्पिक दिनों में कार्य करते हैं और भरत पहले दिन कार्य शुरू करता हैं और कार्य $13\frac{1}{2}$ दिनों में पूरा हो जाता है जबकि अभिषेक अकेले समान कार्य को 65 दिनों में पूरा कर सकता है। ज्ञात कीजिए कि भारत अकेले मूल कार्य का 9 गुना कितने दिनों पूरा कर सकता है?
(a) 70 दिन
(b) 78 दिन
(c) 87 दिन
(d) 89 दिन

Q71. यदि $x + \frac{1}{x} = 7$, तो $x^5 + \frac{1}{x^5}$ का मान क्या है?
(a) 10,127
(b) 17,827
(c) 15,000
(d) 15,127

Q72. 25 संख्याओं का औसत 56 है। पहली 13 संख्याओं का औसत 70 है और अंतिम 13 संख्याओं का औसत 80 है। यदि 13वीं संख्या को निकाल दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत क्या है?
(a) 30.78
(b) 35.42
(c) 67.28
(d) 28.09

Q73. यदि 5 अंकों की संख्या 464xy 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो $(3x^2 - 5y)$ का मान क्या होगा?
(a) 67
(b) 28
(c) 22
(d) 45

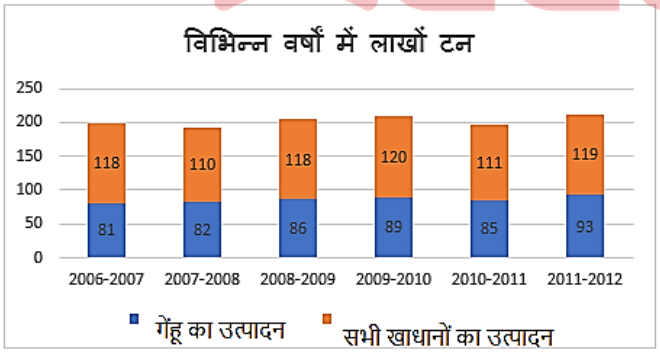
Q74. एक दुकानदार एक पुस्तक को मुद्रित मूल्य पर 25% की छूट पर बेच कर 25% का लाभ अर्जित करता है। पुस्तक के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात कितना है?
(a) 15 : 78
(b) 12 : 15
(c) 16 : 25
(d) 17 : 20

Q75. 15 + (35 ÷7) का 25 × 7 का 6 + 90 ÷15
(a) 400
(b) 447
(c) 798
(d) 367

Q76. काशी विश्वनाथ मंदिर के लिए तीन व्यक्ति एक साथ गए। उनके कदम क्रमशः 252 सेमी, 280 सेमी और 308 सेमी के मापे गए हैं| प्रत्येक द्वारा तय की जाने वाली न्यूनतम दूरी कितनी होनी चाहिए जिससे सभी पुरे – पुरे क़दमों में दूरी तय कर सके|
(a) 27,680
(b) 27,094
(c) 27,720
(d) 27,730

Q77. यदि किसी संख्या में 7440 जोड़ दिया जाए तो संख्या स्वयं की $444\frac{4}{9}$% हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) 960
(b) 2160
(c) 3080
(d) 2540

Q78. निम्नलिखित ग्राफ भारत में गेहूं और सभी खाद्यान्नों के उत्पादन को दर्शाता है।



एक वर्ष में गेहूँ का औसत उत्पादन, खाद्यान्न के अधिकतम रिकॉर्ड किए गए उत्पादन का कितना प्रतिशत है?
(a) 86.3%
(b) 82.7%
(c) 71.7%
(d) 77.02%

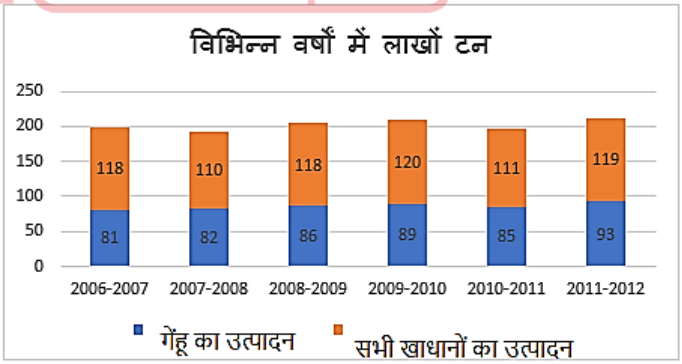
Q79. 8% वार्षिक साधारण ब्याज पर एक राशि $5\frac{1}{2}$ वर्ष में 6516 रु. हो जाती है, निवेश की गई राशि शुरूवात में (रु. में) कितनी थी?
(a) 1991 रु
(b) 4525 रु
(c) 6516 रु
(d) इनमे से कोई नहीं

Q80. निम्न में से कौन सा सही है?
(a) $(6k + l)(k - 6l) = 6k^2 + 35kl - 6l^2$
(b) $(6k + l)(k - 6l) = 6k^2 - 35kl - 6l^2$
(c) $(6k + l)(k - 6l) = 6k^2 - 37kl - 6l^2$
(d) $(6k + l)(k - 6l) = 6k^2 + 37kl - 6l^2$

Q81.
$k^6 - 1$ और $k^4 + 2k^3 - 2k - 1$ का लघुत्तम समापवर्त्य क्या है?
(a) $k^2 + 1$
(b) $k - 1$
(c) $k^2 - 1$
(d) $k + 1$

Q82. बीजिंग में एक तीरंदाजी प्रतियोगिता में 16 व्यक्तियों की एक टीम शामिल होती है। सर्वश्रेष्ठ तीरंदाज ने 170 अंक अर्जित किए| अगर उसने 184 अंक अर्जित किए होते, तो टीम के लिए औसत स्कोर 168 होता। टीम द्वारा अर्जित किए गए अंकों की संख्या कितनी थी?
(a) 1724
(b) 2674
(c) 6754
(d) 2589

Q83. निम्नलिखित ग्राफ भारत में गेहूं और सभी खाद्यान्नों के उत्पादन को दर्शाता है।

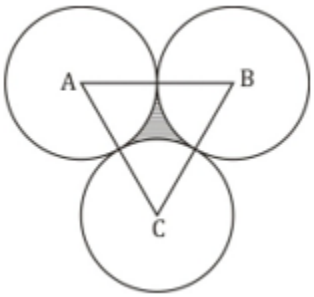


दिए गए वर्षों में गेहूँ का औसत उत्पादन कितना है?
(a) 86 मिलियन टन
(b) 87.66 मिलियन टन
(c) 88 मिलियन टन
(d) 85.75 मिलियन टन

Q84. एक गिटार को बेचने के लिए इस पर 14000 रु का लेबल लगाया गया है। यदि कोई इसके साथ 1000 रु. का गिटार कवर खरीदता है तो कुल डील पर 24% की छूट दी जाती है। मनीष सिर्फ गिटार खरीदना चाहता था। इसलिए, मनीष ने इस सौदे का लाभ उठाया और गिटार कवर अमित को 900 रु. में बेच दिया। गिटार पर उसने कितनी प्रभावी छूट प्राप्त की?

(a) 33%
(b) 25%
(c) 20%
(d) 30%

Q85. यदि प्रत्येक वृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है और ,A, B, C दिए गए वृत्तों के केंद्र हैं तो छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



(a) $94(2-\frac{\pi}{3})$
(b) $49(\sqrt{3}-\pi)$
(c) $49(\sqrt{3}-\frac{\pi}{2})$
(d) $\sqrt{3}-\frac{\pi}{4}$

Q86. यदि नौ अंकों की संख्या 908^6#8!7, 33 से विभाज्य है, तो ^ + # +! का मान क्या होगा?

(a)19
(b)16
(c)13
(d)14

Q87. शोभित की दक्षता समीर की दक्षता का 2/5 है। शोभित तीन काम शुरू करता है और एक दिन अकेले काम करता है और समीर अगले आधे दिन के लिए उसके साथ जुड़ जाता है। उसके बाद जैसे ही शोभित चला जाता है, समीर आगे बढ़ता है और अपनी कार्यक्षमता को दोगुना कर देता है। यदि वह शेष कार्य को अकेले 4 घंटे में पूरा कर सकता है, तो शोभित और समीर मिलकर एक कार्य को प्रारंभिक दक्षता से कितने समय में पूरा कर सकते हैं?

(a) 2 दिन
(b) एक दिन का 43/126वां भाग
(c) $7\frac{5}{12}$ दिन
(d) $5\frac{1}{26}$ दिन

Q88. गणतंत्र दिवस परेड पार्किंग में कुछ दो पहिया वाहन हैं और बाकी चार पहिया वाहन हैं। पहियों की गिनती की जाए तो कुल 2080 पहिए हैं लेकिन पार्किंग के इंचार्ज ने मुझे बताया कि कुल 700 वाहन ही हैं। यदि किसी भी वाहन में स्टेपनी नहीं है, तो दुपहिया वाहनों की संख्या है कितनी होंगी?

(a) 300
(b) 400
(c) 360
(d) 340

Q89.
यदि $x-\frac{20}{x}=1$, जहाँ $x>0$, तो $x^2+\frac{75}{x^2}$ का मान निम्न में से क्या

(a) 28
(b) 29
(c) 34
(d) 30

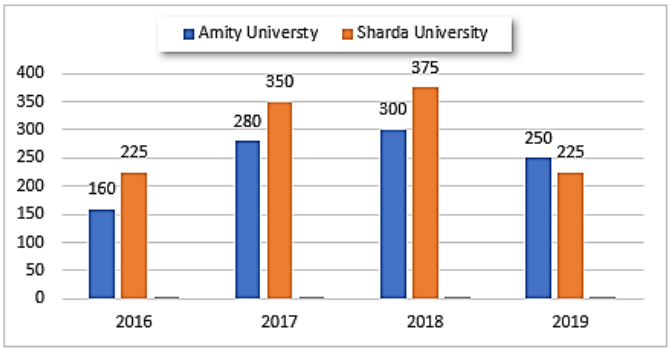
Q90. दी गई तालिका जनवरी, फरवरी, मार्च और अप्रैल के महीने के दौरान 4 कंपनी द्वारा अर्जित लाभ को दर्शाती है।

कंपनी का नाम / महिना	जनवरी (करोड़)	फरवरी (करोड़)	मार्च (करोड़)	अप्रैल (करोड़)
टाटा प्राइवेट लिमिटेड	350	630	290	420
नेस्ले प्राइवेट लिमिटेड	600	385	500	750
जियो मार्ट	100	110	100	124
एयरटेल भारती	180	195	140	150

टाटा प्राइवेट लिमिटेड का लाभ प्रतिशत, चार महीनों के दौरान जियो मार्ट और एयरटेल भारती के एकसाथ लाभ से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

(a) 54%
(b) 49%
(c) 52%
(d) 39%

Q91. बार ग्राफ एमिटी विश्वविद्यालय और शारदा विश्वविद्यालय के विश्वविद्यालयों में एक कॉमर्स पाठ्यक्रम के लिए नामांकित छात्रों की संख्या को दर्शाता है



2018 और 2019 में शारदा विश्वविद्यालय में नामांकित छात्रों की कुल संख्या का 2016 और 2017 में एमिटी विश्वविद्यालय में नामांकित छात्रों से अनुपात कितना है?
(a) 14:13
(b) 15: 13
(c) 15 : 9
(d) 15 : 11

Q92. एक नाव धारा के अनुकूल 7.2 किमी और धारा के प्रतिकूल 3.2 किमी की दूरी 2 घंटे में तय कर सकती है। यह धारा के अनुकूल 1.5 किमी और धारा के प्रतिकूल 0.6 किमी की दूरी 24 मिनट में तय कर सकता है। धारा के अनुकूल जाने में नाव की गति क्या है (किमी/घंटा में)?
(a) 6
(b) $4\frac{1}{2}$
(c) 5
(d) $7\frac{1}{2}$

Q93.
$5\frac{1}{6}+\left[3\frac{1}{6}+\left\{17\times\left(4\frac{4}{5}\div 2\frac{2}{50}\right)\right\}\right]$ का मान निम्न में किसके बराबर है?
(a) 48.33
(b) 30
(c) 45.50
(d) 54

Q94.
ΔABC, में $AB = 9$ सेमी, $BC = 12$सेमी और $AC = 15$सेमी है, तो $\sin A + \cos C + \tan C$ का मान क्या है?
(a) 131/60
(b) 61/60
(c) 11/60
(d) 141/60

Q95. एक त्रिभुज PQR में, बिंदु S, PQ पर स्थित है और बिंदु T और U, QR पर इस प्रकार स्थित है कि SU, PR के समानांतर है और ST, PU के समानांतर है। यदि QT = 4 सेमी, UR = 3 सेमी, तो TU की लंबाई सेमी) में ज्ञात करें|
(a) 3 सेमी
(b) 2 सेमी
(c) 5 सेमी
(d) 7 सेमी

Q96. राजेश और राधिका एक कार्य को क्रमशः 20 दिन और 25 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ कार्य करना शुरू किया लेकिन 6 दिनों के बाद राधिका ने कार्य छोड़ दिया। फिर राजेश एक नए कार्यकर्ता रितिका के साथ कार्य करते हुए शेष कार्य को 4 दिनों में पूरा किया। यदि रितिका अकेले कार्य करती है, तो वह उसी कार्य का 50% कितने दिनों में कर सकती है?
(a) 5 दिन
(b) 6.65 दिन
(c) 7.69 दिन
(d) 9 दिन

Q97. यदि त्रिभुज का एक कोण 78° है, तो अन्य दो आंतरिक कोणों के समद्विभाजक के बीच का कोण है:
(a) 130°
(b) 145°
(c) 120°
(d) 129°

Q98. राधिका के पास एक गुल्लक है जिसमें वह 9: 7: 5: 3 के अनुपात में 1, 2 रुपये, 5 रुपये और 10 रुपये के सिक्के जमा करती है। यदि कुल 144 सिक्के हैं, तो गुल्लक में सिक्कों के रूप में कितना पैसा है?
(a) 568 रूपये
(b) 468 रूपये
(c) 670 रूपये
(d) 456 रूपये

Q99. अभिजीत के पास दो वस्तुएँ हैं जिन्हें उसने बेचने का निश्चय किया। पहली वस्तु का विक्रय मूल्य दूसरी वस्तु के क्रय मूल्य के बराबर है। पहली वस्तु को 25% लाभ पर बेचा जाता है जबकि दूसरी वस्तु को 16% हानि पर बेचा जाता है। उसका कुल लाभ/हानि प्रतिशत कितना है?
(a) 2.2% हानि
(b) 2.2% लाभ
(c) 5% लाभ
(d) 5% हानि

Q100. एक कार्यालय के 35 सुरक्षा गार्ड का औसत मासिक वेतन 18500 रुपये है। यदि 2 पर्यवेक्षकों का औसत वेतन 35000 रुपये है और 6 गार्डनर का औसत वेतन 24000 रुपये है, तो सभी कर्मचारियों का औसत वेतन क्या है) निकटतम पूर्णांक (
(a) Rs 14000
(b) Rs 25540
(c) Rs 20035
(d) Rs 21980

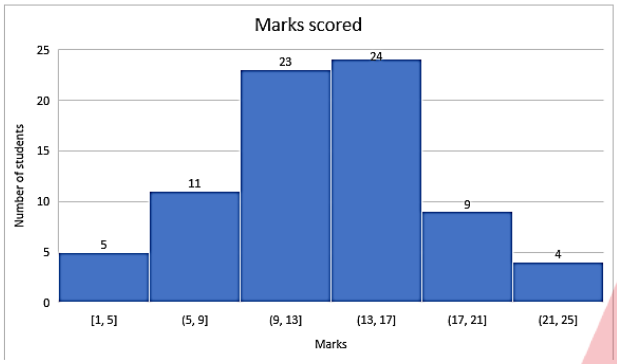
Q101. दो स्थानों P और Q के बीच की दूरी 320 किमी है। एक कार P से Q तक 68 किमी/घंटा की गति से चलती है, जबकि दूसरी कार Q से P तक 72 किमी/घंटा की गति से चलती है। मिलने से 6 मिनट पहले दोनों कारों के बीच की दूरी (किमी में) कितनी होगी?
(a) 14 किमी
(b) 18 किमी
(c) 26 किमी
(d)10 किमी

Q102. यदि $\theta = 60^0$, तो $\frac{10\sqrt{3}\sin\theta+15\sqrt{3}\operatorname{cosec}\theta-3\sqrt{3}\tan\theta}{5\sqrt{3}\operatorname{cosec}2\theta}$ का मान क्या होगा?
(a) 3.7
(b) 2.9
(c) 2.6
(d) 3.4

Q103. तीन धनात्मक संख्याएँ 3 : 2 : 1 के अनुपात में हैं। उनके घनों का योग 30,758 है। अंतिम दो संख्याओं का औसत बताइये।
(a) 19
(b) 20.5
(c) 21
(d) 18.5

Q104. यदि एक व्यवसायी के लाभ में 35% की वृद्धि हुई और बाद में 35% की कमी हुई, तो उसके लाभ में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी हुई?
(a) 16.27%
(b) 19.27%
(c) 29.25%
(d) 12.25%

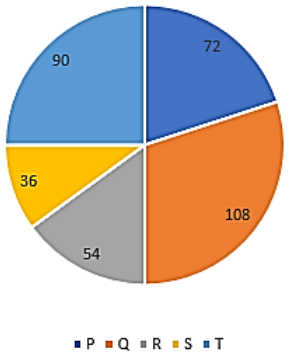
Q105. निम्नलिखित हिस्टोग्राम 25 अंकों की एक परीक्षा में 76 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाता है। किसी छात्र को परीक्षा पास करने के लिए कम से कम 9 अंक प्राप्त करने होंगे।



परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों का प्रतिशत क्या है?
(a) 80%
(b) 77%
(c) 79%
(d) 75%

Q106. विभिन्न कार्यालयों (P से T), में कार्यरत एक कंपनी के कर्मचारियों की कुल संख्या का विवरण नीचे पाई चार्ट में दिया गया है।

कर्मचारियों की कुल संख्या = 1600



यदि कार्यालय P के कर्मचारियों की संख्या का 35% कार्यालय Q और T में समान रूप से स्थानांतरित कर दिया जाता है, तो Q और T में कर्मचारियों की संख्या का योग क्या होगा?
(a) 938
(b) 728
(c) 992
(d) 1000

Q107. अनुराग ने 65,000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। कुछ महीनों के बाद, भार्गव 50,000 रुपये का निवेश करके उसके साथ जुड़ गया। भार्गव के शामिल होने के 3 महीने बाद, चाँद 55,000 रुपये के निवेश के साथ शामिल हो गया। वर्ष के अंत में, अनुराग को अपने हिस्से के रूप में लाभ का 50% मिला। तो बताइए कि अनुराग ने अकेले व्यवसाय में कितने महीने तक पूंजी को लगाए रखा?
(a) 3
(b) 2
(c) 4
(d) 7

Q108.
यदि $(\sqrt{3}\ \text{cosec}\theta + 2)(\sqrt{3}\ \text{cosec}\theta - 2) = 0$, $0^0 < \theta \le 90^0$, तो θ का मान ज्ञात कीजिए।
(a) 60°
(b) 55°
(c) 67°
(d) 50°

Q109. त्रिभुज PQR में, कोण QPR का समद्विभाजक QR से बिंदु T पर इस प्रकार मिलता है कि PQ = 20 सेमी, PR = 30 सेमी, और QT = 12 सेमी, है। तो बताइए कि QR की लंबाई कितनी होगी?
(a) 40 सेमी
(b) 25 सेमी
(c) 18 सेमी
(d) 30 सेमी

Q110. अड्डा 247 महामॉक की बिक्री पर 25% और 35% की लगातार दो छूट प्रदान करता है। महामॉक का अंतिम बिक्री मूल्य क्या है यदि इसका अंकित मूल्य 9650 रूपये हैं।
(a) 4704.375
(b) 2760.826
(c) 2880.815
(d) 4527.972

Q111. दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात करें:

$$\frac{5\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \div 15 \times \left(8\frac{1}{3}\ of\ \frac{3}{5}\right)}{\frac{5}{3} \div \frac{5}{6} \times \frac{3}{4}}$$

(a) $\frac{31}{20}$
(b) $\frac{343}{90}$
(c) $\frac{30}{20}$
(d) $\frac{331}{927}$

Q112. दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात करें:

$$\frac{(5.05)^3 - 0.125}{(5.05)^2 + (0.5)^2 + 2.525}$$

(a) 8.92
(b) 6.25
(c) 4.55
(d) 5.20

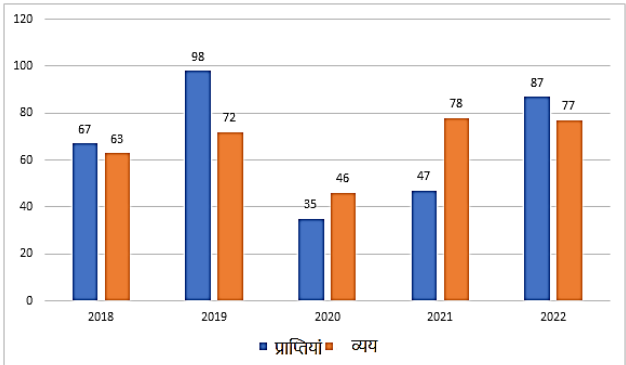
Q113. अंकित ने साधारण ब्याज पर 23,000 रुपये की राशि को 12 वर्षों के लिए इस प्रकार उधार दिया कि पहले 3 वर्षों के लिए ब्याज की दर 9% वार्षिक हो, अगले 5 वर्षों के लिए ब्याज 8% वार्षिक और 8 वर्षों से अधिक के लिए ब्याज दर 12% वार्षिक होगी। तो बताइए कि अंकित 12 वर्ष के बाद ब्याज के रूप में कितनी राशि अर्जित करेगा?
(a) 62720 रुपये
(b) 27210 रुपये
(c) 92721 रुपये
(d) 26450 रुपये

Q114. O केंद्र वाले दो संकेंद्रित वृत्तों की त्रिज्याएँ 32 सेमी और 24 सेमी हैं। बड़े वृत्त की जीवा BE, D पर छोटे वृत्त की स्पर्श रेखा है और AB बड़े वृत्त का व्यास है। तो AD की लंबाई कितनी है?
(a) $8\sqrt{43}$ सेमी
(b) $4\sqrt{43}$ सेमी
(c) $5\sqrt{43}$ सेमी
(d) $7\sqrt{43}$ सेमी

Q115. एक दुकानदार ने 250 रुपये में 11 रुपये की दर से टेबल पंखा खरीदा और उन्हें 430 रुपये में 17 रुपये की दर से बेच दिया। टेबल पंखे की बिक्री पर उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(a) 11.29%
(b) 18.92%
(c) 20.72%
(d) 14.25%

Q116. एक ΔPQR में, S, T और U क्रमशः भुजा PQ, QR और RP के मध्य बिंदु हैं। यदि QR = 24.8 सेमी, PR = 15.4 सेमी और PQ = 21.56 सेमी, तो ΔSTU का परिमाप क्या है?
(a) 78.78
(b) 30.88
(c) 52.90
(d) 12.92

Q117. निम्नलिखित बार ग्राफ 5 वर्षों के लिए एक फर्म की प्राप्तियों और व्यय को दर्शाता है।
(लाभ = प्राप्तियां - व्यय)



किस वर्ष में कंपनी को अधिकतम राशि प्राप्त हुई?
(a) 2018
(b) 2019
(c) 2021
(d) 2022

Q118. अमित और अभिषेक एक काम को क्रमशः 18 दिन और 27 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया, लेकिन अमित ने काम पूरा होने से 5 दिन पहले हीं काम छोड़ दिया। तो बताइये कि कार्य कितने दिनों में समाप्त हुआ होगा?
(a) $12\frac{4}{5}$ दिन
(b) $13\frac{1}{5}$ दिन
(c) $12\frac{1}{5}$ दिन
(d) $13\frac{4}{5}$ दिन

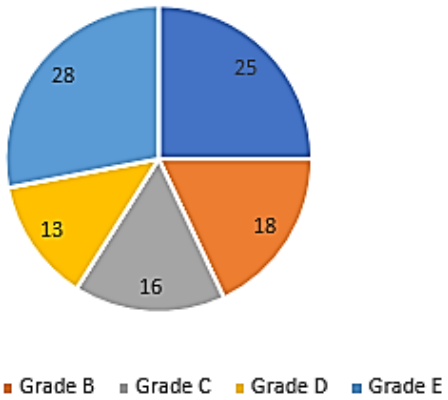
Q119. यदि $2x - \frac{1}{3x} = 6, x > 0$, तो $4x^2 + \frac{1}{9x^2} = ?$
(a) $33\frac{1}{3}$
(b) $30\frac{1}{3}$
(c) $37\frac{1}{3}$
(d) $40\frac{1}{3}$

Q120. 8 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त का केंद्र O, है। P वृत्त के बाहर एक बिंदु है और PQ वृत्त की स्पर्श रेखा है। PQ की लंबाई क्या है यदि OP की लंबाई 24 सेमी है?
(a) $6\sqrt{2}$
(b) $18\sqrt{2}$
(c) $16\sqrt{2}$
(d) $10\sqrt{2}$

Q121. एक 210 मीटर ऊँची इमारत के शीर्ष से, एक कार का अवनमन कोण 60° है। इमारत से कार की दूरी ज्ञात कीजिए।
(a) $61\sqrt{2}$
(b) $70\sqrt{3}$
(c) $27\sqrt{2}$
(d) $15\sqrt{2}$

Q122. संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए जिसे 8, 15 और 18 से विभाजित होने वाली न्यूनतम संख्या में जोड़ने पर यह एक पूर्ण घन बन जाए।
(a) 2
(b) 9
(c) 8
(d) 6

Q123. 2700 छात्रों का प्रदर्शन निम्नलिखित पाई चार्ट में ग्रेड द्वारा दर्शाया गया है।



'ग्रेड C' प्राप्त करने वालों की तुलना में कितने अधिक छात्रों ने 'ग्रेड B' प्राप्त किया है?
(a) 90
(b) 54
(c) 27
(d) 67

Q124. एक घन के विकर्ण की लंबाई 9√3 सेमी है, घन का आयतन क्या है?
(a) 829
(b) 625
(c) 721
(d) 729

Q125. 4 अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 5, 8, 12 और 15 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 4 शेष बचे।
(a) 9272
(b) 9964
(c) 2927
(d) 9236

Q126. तीन दोस्त अजय, पुष्पा और पीयूष एक स्टील उद्योग में काम कर रहे हैं। अजय की आय, पुष्पा की आय से 30% कम है और पुष्पा की आय, पीयूष की आय से 137.5% अधिक है। यदि अजय की आय, पुष्पा की आय से 2838 रुपये अधिक है, तो पीयूष की आय है:
(a) 6760 रुपये
(b) 6780 रुपये
(c) 6800 रुपये
(d) 6880 रुपये

Q127. ΔABC में ∠A= 90°,D पर AD⊥BC है। यदि AB=12 सेमी और AC=16 सेमी है,तो BD की लंबाई क्या है?
(a) 7.5 सेमी
(b) 7.2 सेमी
(c) 8.2 सेमी
(d) 8.5 सेमी

Q128. पिता और पुत्री की वर्तमान आयु का अनुपात 6:5 है। 27 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 3:1 हो जाता है। वर्तमान आयु से 10 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?
(a) 13 : 23
(b) 23 : 21
(c) 23 : 20
(d) 23 : 27

Q129.
यदि $3\sin^2\theta - \sin\theta = 2$, तो $1 + 2\sin^2\theta + 3\text{cosec}^2\theta.\cos^2\theta$ का मान, $0^0 < \theta \leq 90^0$, किसके बराबर है ?
(a) 6
(b) 4
(c) 3
(d) 0

Q130. दी गई तालिका 2010 से 2014 तक चार स्कूलों में लगाए गए पेड़ों की संख्या दर्शाती है।

वर्ष	के.वी स्कूल	नवोदय स्कूल	सैनिक स्कूल	डीपीएस स्कूल
2010	2250	2100	2000	1750
2011	2440	1950	1900	1600
2012	2300	2400	1840	1760
2013	2500	2300	1850	1800
2014	1800	2500	1800	2000

2010 से 2014 तक, डीपीएस स्कूल में सैनिक स्कूल की तुलना में कितने कम या ज्यादा पेड़ लगाए गए थे? (a) 1530 कम
(b) 1530 अधिक
(c) 480 कम
(d) 520 अधिक

Q131. ΔPQR के दो कोणों ∠Q और ∠R के आंतरिक द्विभाजक के बीच का कोण 129^0 है, तो ∠P का मान है:
(a) 68°
(b) 78°
(c) 70°
(d) 67°

Q132. चार अलग-अलग प्रतियोगी परीक्षाओं के फॉर्म भरने वाले उम्मीदवारों की संख्या।

परीक्षा का नाम / वर्ष	2016	2017	2018	2019
IBPS	150	135	128	120
UPSC	100	120	130	140
SSC	125	125	140	135
PSC	120	110	135	145

2016 में IBPS, UPSC और PSC के उम्मीदवारों की कुल संख्या का 2019 में SSC और IBPS के उम्मीदवारों की कुल संख्या से अनुपात है :
(a) 74 : 51
(b) 71 : 81
(c) 41: 11
(d) 42 : 55

Q133.
यदि $x + y + z = 3$ और $xy + yz + zx = -14$, तो $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान है:
(a) 154
(b) 159
(c) 157
(d) 153

Q134. निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।
$16 \div 5$ का $4 \times 25 + 7 \div 2$ का $49 \times 6 - 1 \div 4 \times 2$
(a) $2\frac{17}{56}$
(b) $31\frac{17}{19}$
(c) $2\frac{1}{5}$
(d) $19\frac{13}{14}$

Q135. त्रिभुज के कोण समान्तर श्रेढ़ी) A.P में हैं। यदि सबसे (.छोटे कोण की माप, सबसे बड़े कोण से 40° कम है, तो सबसे बड़ा कोण ज्ञात (डिग्री में) कीजिए।
(a) 90°
(b) 27°
(c) 54°
(d) 80°

Q136. केंद्र O वाले एक वृत्त में, AEX और AFY एक बाहरी बिंदु A से बिंदु E और F पर वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हैं। B वृत्त पर कोई ऐसा बिंदु है कि $\angle XEB = 46^0$ और $\angle BFY = 68^0$ हैं। ∠EBF की माप क्या है?
(a) 76°
(b) 56°
(c) 67°
(d) 66°

Q137. एक घड़ी को 570 रुपये में बेचने पर एक व्यक्ति को उसके विक्रय मूल्य का 18% की हानि होती है। क्रय मूल्य पर 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इसे किस कीमत पर बेचना चाहिए?
(a) 797रुपये
(b) 794रुपये
(c) 889रुपये
(d) 857रुपये

Q138. दी गई तालिका 2016 से 2020 तक चार स्कूलों में नामांकित छात्रों की संख्या दर्शाती है।

वर्ष	के.वी. स्कूल	नवोदय स्कूल	सैनिक स्कूल	डीपीएस स्कूल
2016	2250	2100	2000	1750
2017	2440	1950	1900	1600
2018	2300	2400	1840	1760
2019	2500	2300	1850	1800
2020	1800	2500	1800	2000

2018, 2019 और 2020 में के.वी. स्कूल के लिए नामांकित छात्रों की कुल संख्या का 2016, 2017 और 2018 में सैनिक स्कूल में नामांकित छात्रों की कुल संख्या से अनुपात क्या है?
(a) 345 : 299
(b) 330 : 287
(c) 257 : 222
(d) 300 : 301

Q139. एक ल्युमिनस इन्वर्टर का बाजार मूल्य 12500 रुपये है। एक थोक विक्रेता इसे बाजार मूल्य पर 15% की छूट देकर बेचता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 7580 रुपये है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है?
(a) 44.37%
(b) 47%
(c) 49%
(d) 40.17%

Q140. चार वर्ष पूर्व, अभिलाष और बिपाशा की आयु का अनुपात 4:5 था। अब से आठ वर्ष बाद, अभिलाष और बिपाशा की आयु का अनुपात 11:13 होगा। उनकी वर्तमान आयु का योग क्या है?
(a) 80 साल
(b) 87 साल
(c) 90 साल
(d) 98 साल

Q141. $x + y + z = 11, x^2 + y^2 + z^2 = 49$ और $x^3 + y^3 + z^3 = 251$ है, तो $\sqrt[3]{xyz}$ का मान क्या है?
(a) $\sqrt[3]{\frac{143}{3}}$
(b) 5
(c) $\sqrt[3]{\frac{123}{5}}$
(d) 3

Q142. 285 किमी की दूरी तय करने में, वासुदेव द्वारा बस से लिया गया समय, बलराम द्वारा कार से लिए गए समय की तुलना में 14 घंटे अधिक हैं। यदि बस की गति दोगुनी कर दी जाए, तो वासुदेव उतनी ही दूरी तय करने में बलराम से 4.5 घंटे अधिक लेता है। बलराम की कार की चाल क्या है?
(a) 50 किमी/घंटा
(b) 57 किमी/घंटा
(c) 67 किमी/घंटा
(d) 56 किमी/घंटा

Q143. बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 9625 सेमी^{2} है और इसका आधार 962.5 सेमी^{2} है। बेलन का आयतन क्या है?
(a) 84238.75 सेमी^{3}
(b) 84898.75 सेमी^{3}
(c) 84218.75 सेमी^{3}
(d) 84876.75 सेमी^{3}

Q144.
यदि सात अंकों की संख्या 49x38y2 विभाज्य है 36 से, तो $\frac{(3x+7}{9}$
(a) $\frac{5}{9}$
(b) $\frac{8}{9}$
(c) $\frac{7}{9}$
(d) $\frac{4}{9}$

Q145. आरोही क्रम में लिखी गई 8 क्रमागत सम संख्याओं का औसत 27 है। अंतिम तीन संख्याओं, 65 और 45 का औसत क्या है?
(a) 41.2
(b) 45.5
(c) 38.7
(d) 39

Q146. यदि sin (5α – 15°) = cos (15° – 2α) है, तो secα + cosec 2α + tan (1.5α) का मान क्या है?
(a) $4-\sqrt{3}$
(b) $\frac{4+\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$
(c) $\frac{4-\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$
(d) इनमें से कोई नहीं

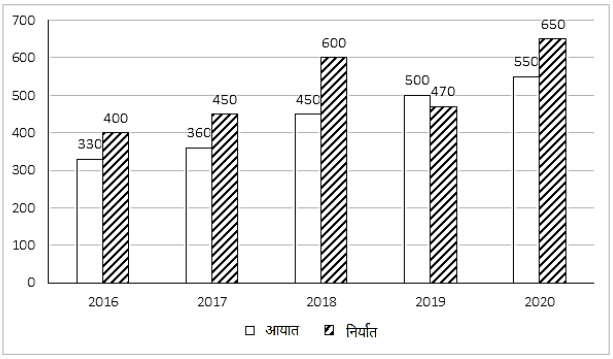
Q147. निर्मला अपनी सामान्य चाल के 33.33% से चलकर अपने कार्यालय 3 घंटे 20 मिनट देरी से पहुंची। उसके कार्यालय पहुँचने का सामान्य समय (घंटों में) क्या है?
(a) $1\frac{5}{3}$ घंटे
(b) $2\frac{3}{7}$ घंटे
(c) $1\frac{2}{3}$ घंटे
(d) 1 घंटे

Q148. तालिका में दिया गया डेटा 5 अकादमियों में चार अलग-अलग उपकरणों को सीखने वाले कलाकारों की संख्या को दर्शाता है। तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए।

अकादमी	गिटार	बांसुरी	ड्रम	पियानो
A	36	48	59	57
B	45	54	55	48
C	55	36	56	51
D	45	48	55	53
E	48	44	52	55

अकादमी A और C में एकसाथ पियानो सीखने वाले कलाकारों की संख्या, अकादमी B और D में एकसाथ गिटार सीखने वाले कलाकारों की संख्या का कितना प्रतिशत है?
(a) 83.3
(b) 120
(c) 200
(d) 108

Q149. दिया गया दंड आलेख 2016 से 2020 तक चीन द्वारा सौर पैनल के आयात और निर्यात (करोड़ में) को दर्शाता है।



2018 और 2020 में कुल आयात का 2016 और 2019 में कुल निर्यात से अनुपात कितना है?
(a) 11 : 4
(b) 9 : 8
(c) 100 : 87
(d) 9 : 11

Q150. अमर, अकबर और एंथोनी एक स्टार्टअप शुरू करते हैं। अमर कुल पूंजी का 33.33% निवेश करता है, अकबर शेष का 25% निवेश करता है और एंथनी बाकी निवेश करता है। यदि एक वर्ष के अंत में कुल लाभ 324,000 रुपये है, तो लाभ में अमर का हिस्सा क्या है?
(a) 89000 रुपये
(b) 125000 रुपये
(c) 78000 रुपये
(d) 108000 रुपये

Q151. आठ संख्याओं का औसत 45 है। यदि उनमें से किसी एक संख्या को हटा दिया जाए, तो औसत 47 हो जाता है। बहिष्कृत (हटाई गयी) संख्या क्या है?
(a) 31
(b) 42
(c) 89
(d) 52

Q152. एक बच्चा डोर की मदद से 120 मीटर की ऊंचाई पर पतंग उड़ाता है जो क्षैतिज के साथ 60 डिग्री का कोण बनाता है। बच्चे और पतंग के बीच कितनी दूरी है?
(a) 81√3 मी.
(b) 87√3 मी.
(c) 88√3 मी.
(d) 80√3 मी.

Q153. ΔABC में, भुजा BC पर D बिंदु इस प्रकार है कि ∠ADC = ∠BAC है। यदि CA = 15 सेमी, CD = 5 सेमी, तो CB (सेमी में) =?
(a) 67 सेमी
(b) 90 सेमी
(c) 45 सेमी
(d) 56 सेमी

Q154. यदि 9-अंकीय संख्या 2x21237y4, 36 से विभाज्य है, तो y के सबसे बड़े संभावित मान के लिए ($11x^2 - 5y^2$) का मान क्या है?
(a)271
(b) 265
(c) 219
(d) 177

Q155. 34 सेमी व्यास वाले एक वृत्त में जीवाएँ AB और CD एक दूसरे के समानांतर हैं। BC एक व्यास है। यदि वृत्त के केंद्र से AB की लंबवत लंबाई 8 सेमी है, तो जीवा CD की लंबाई (सेमी में) क्या है?
(a) 36 सेमी
(b) 91 सेमी
(c) 45 सेमी
(d) 30 सेमी

Q156. यदि $5\sin\theta - 4\cos\theta = 0, 0° < \theta < 90°$, तो $\frac{15\sin\theta + 4\cos\theta}{15\sin\theta + 6\cos\theta}$ का मान है?
(a) $\frac{2}{9}$
(b) $\frac{8}{9}$
(c) $\frac{1}{5}$
(d) $\frac{4}{5}$

Q157. P, Q और R एक व्यवसाय शुरू करते हैं। P कुल पूंजी का 68% निवेश करता है, Q शेष राशि का $37\frac{1}{2}$% और शेष R निवेश करता है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ 65,496 रुपये है, तो R का हिस्सा (रु में) है:
(a) 81289.6
(b) 62771.7
(c) 13099.2
(d) 25271.5

Q158. अभिनव और बबिता ने क्रमशः दिल्ली से जयपुर और जयपुर से दिल्ली की अपनी यात्रा शुरू की। एक दूसरे को पार करने के बाद, अभिनव और बबिता ने अपनी यात्रा के शेष हिस्सों को क्रमशः $9\frac{4}{5}$ घंटे और 5 घंटे में पूरा किया। यदि अभिनव की गति 45 किमी/घंटा है, तो बबिता की गति (किमी/घंटा में) है:
(a) 65 किमी / घंटा
(b) 56 किमी / घंटा
(c) 61 किमी / घंटा
(d) 63 किमी / घंटा

Q159. 768 ÷ 6 का 8 × [126 ÷ 9 ×26 का (19 – 5) – (9 – 4)] ÷ 3 का मान है:
(a) 76,281
(b) 27,152
(c) 67,162
(d)17,620

Q160. अभिनव एक काम का 35 प्रतिशत 35 दिनों में पूरा कर सकता है। वह 35 दिनों तक कार्य करता है और फिर बबिता अकेले शेष कार्य को 50 दिनों में पूरा करती है। अभिनव और बबीता एक साथ कार्य करते हुए समान कार्य का 75% कितने दिनों में पूरा करेंगे?
(a) 32.6 दिन
(b) 71 दिन
(c) 14.2 दिन
(d) 81 दिन

Q161. जब वर्षों की संख्या वार्षिक प्रतिशत दर के आधे के बराबर हो तो एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज उस राशि का आठवां भाग होता है। 38,480 रुपये पर 9 वर्षों के लिए समान साधारण ब्याज दर पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए। (में .रु)
(a) 17,820 रुपये
(b) 17,316 रुपये
(c) 19,200 रुपये
(d) 17,673 रुपये

Q162. दो वस्तुओं पंखे और मेज के लागत मूल्य का अनुपात 6:11 है। इन वस्तुओं को बेचने पर, दुकानदार को पंखे पर 15% का लाभ और मेज पर 25% का लाभ होता है और उनके विक्रय मूल्य में अंतर 1644 रुपये है। पंखे और मेज के क्रय मूल्य (में .रु) में अंतर ज्ञात कीजिए?
(a)1200
(b) 1600
(c)1700
(d)1900

Q163. एक चतुर्भुज ABCD में, ∠C और □D के समद्विभाजक बिंदु E पर मिलते हैं। यदि □CED = 67° और □A = 45° है, तो B का माप है:
(a) 67°
(b) 71°
(c) 61°
(d) 89°

Q164. 15, 17, 19, 24 और 28 सेकंड के अंतराल पर क्रमशः छह घंटियाँ एक साथ बजने लगती हैं। कितने सेकंड के बाद वे फिर से एक साथ बजेंगी?
(a) 176,280
(b) 271,320
(c) 167,911
(d) 172.190

Q165. एक प्रॉपर्टी डीलर अपने घर को उसके लागत मूल्य से 35% अधिक मूल्य पर चिह्नित करता है और प्रत्येक घर पर 35% छूट की अनुमति देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(a) 71.17%
(b) 12.25%
(c) 16.72%
(d) 19.75%

Q166. संख्या A का 1/7, संख्या B का $14\frac{2}{7}$% है। संख्या B, तीसरी संख्या C के 5% के बराबर है। यदि C का मान 980 है, तो A का 80% और B का 40% का योग है:
(a) 81.7
(b) 58.8
(c) 92.5
(d) 76.6

Q167. यदि $4a^2 + 9b^2 + 81c^2 + 62 = 2(18b - 45c - 2a)$ तो (a + b – c) का मान है:
(a) $\frac{37}{7}$
(b) $\frac{37}{18}$
(c) $\frac{7}{8}$
(d) $\frac{9}{8}$

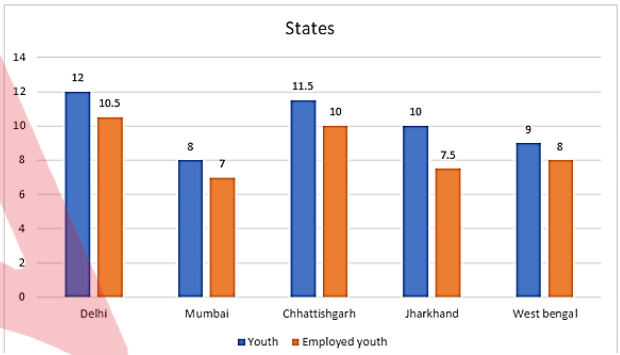
Q168. एक समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई 17 सेमी है और एक विकर्ण 30 सेमी है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है?
(a) 165 सेमी^{2}
(b) 167 सेमी^{2}
(c) 252 सेमी^{2}
(d) 240 सेमी^{2}

Q169. ΔABC में, ∠A = 76°. यदि I त्रिभुज का अंतःकेंद्र है, तो BIC का माप है:
(a) 128°
(b) 229°
(c) 111°
(d) 67°

Q170. यदि एक गोले का आयतन 2 गुना त्रिज्या वाले बेलन के आयतन के बराबर है, तो बेलन की ऊँचाई का त्रिज्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।
(a) 5 : 7
(b) 9 : 1
(c) 1 : 3
(d) 8 : 5

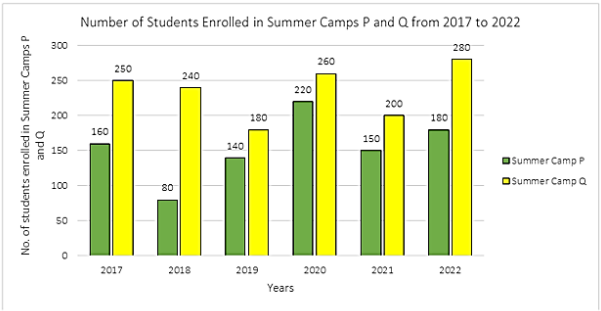
Q171. यदि $a + b + c = 9$, $a^2 + b^2 + c^2 = 31$, और $a^3 + b^3 + c^3 = 267$, तो abc – 3 का मान है:
(a) 78
(b) 90
(c) 68
(d) 61

Q172. निम्नलिखित बार ग्राफ 5 राज्यों दिल्ली, मुंबई, छत्तीसगढ़, झारखंड और पश्चिम बंगाल में युवाओं (youth) की संख्या (लाखों में) और नौकरीपेशा वाले युवाओं की संख्या (लाखों में) को दर्शाता है। किस राज्य (राज्यों) में युवाओं (youth) की संख्या, सभी पांच राज्यों में युवाओं की औसत संख्या से अधिक है?



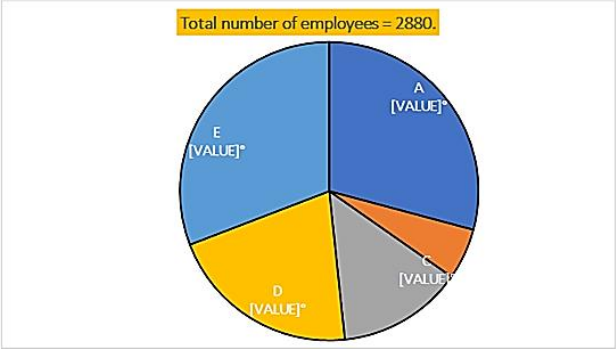
(a) मुंबई, पश्चिम बंगाल
(b) दिल्ली, छत्तीसगढ़, झारखंड
(c) दिल्ली, छत्तीसगढ़
(d) दिल्ली

Q173. निम्नलिखित बार चार्ट 2017 से 2022 तक दो समर कैंप P और Q में नामांकित छात्रों की संख्या को दर्शाता है। चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



2017 और 2021 में एक साथ कैंप P में नामांकित छात्रों की संख्या 2018 और 2019 में एक साथ कैंप Q में नामांकित छात्रों की संख्या का कितना प्रतिशत है?
(a) 16.19%
(b) 73.80%
(c) 67.27%
(d) 76.56%

Q174. एक कंपनी के विभिन्न कार्यालयों (A से B) में कार्यरत कर्मचारियों की कुल संख्या का विवरण पाई चार्ट में दिया गया है



किस कार्यालय में कर्मचारियों की संख्या 600 है?
(a) C
(b) B
(c) A
(d) D

Q175. जब 77, 137, 107 और 192 में से प्रत्येक में से x घटाया जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्याएँ अनुपात में होती हैं। x का मान क्या है?
(a) 5
(b) 9
(c) 3
(d) 6

Q176. एक पार्टी में कुछ मेहमानों की औसत ऊंचाई 170 सेमी है। यदि 175 सेमी औसत ऊंचाई वाले 10 मेहमान समूह में शामिल होते हैं, तो पार्टी में सभी मेहमानों की औसत ऊंचाई 0.2 सेमी बढ़ जाती है। मेहमानों के नए आगमन के बाद पार्टी में मेहमानों की संख्या कितनी है?
(a) 240
(b) 250
(c) 340
(d) 270

Q177.
ΔPQR में, MN||PR है जहाँ M और N क्रमशः PQ और QR भुजा पर स्थित बिंदु हैं। यदि PQ = 3x, QM = x-1, QR = 3x+4 और QN=x, तो x का मान क्या है?
(a) 3
(b) 2
(c) 1
(d) 4

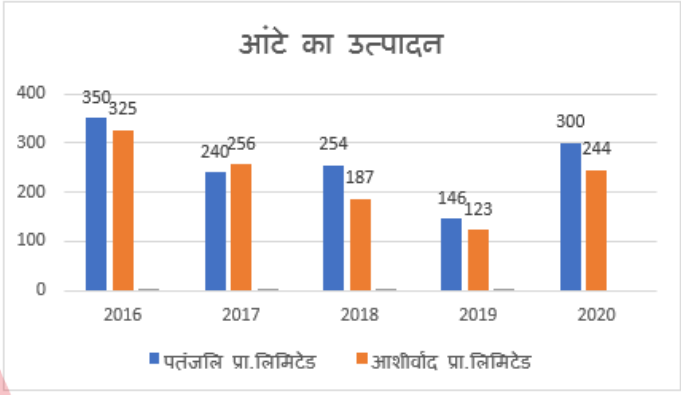
Q178. तालिका में दिया गया डेटा 4 ,वर्षों में एक स्कूल में तीन अलग-अलग धाराओं में नामांकित लड़कों और लड़कियों की संख्या को दर्शाता है।

वर्ष	कला		विज्ञान		वाणिज्य	
	लड़के	लड़कियां	लड़के	लड़कियां	लड़के	लड़कियां
2016	58	34	65	12	78	50
2017	65	54	76	56	42	87
2018	45	78	59	88	34	29
2019	78	98	65	90	28	40

वर्ष 2016 से 2019 तक विज्ञान वर्ग में लड़कियों की कुल संख्या वाणिज्य वर्ग में लड़कों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?
(a) 26.65%
(b) 18.57%
(c) 35.16%
(d) 10%

Q179. एक निश्चित राशि सालाना चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 साल में 313600 रुपये और 4 साल में 341824 रुपये हो जाती है। 36500 रुपये पर समान दर पर 2 वर्ष के लिए साधारण ब्याज कितना होगा?
(a) 6,570 रुपये
(b) 7690 रुपये
(c) 6581 रुपये
(d) 2539 रुपये

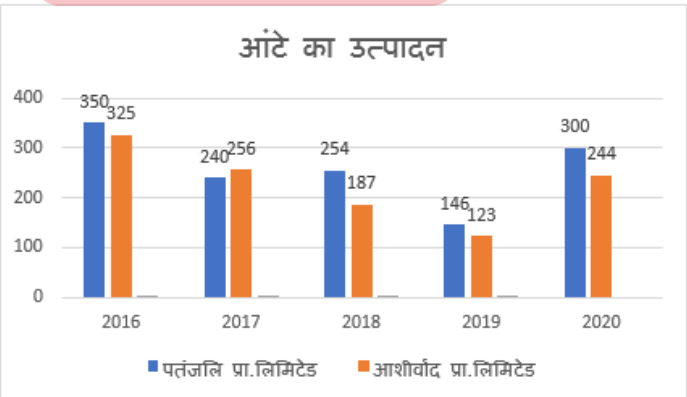
Q180. निम्नलिखित बार ग्राफ 2016 से 2020 तक कंपनी पतंजलि और आशीर्वाद द्वारा आटे के उत्पादन कादर्शाता है। (टन में)



कंपनी पतंजलि प्राइवेट लिमिटेड के 2016, में आटे का 2020 और 2018 औसत उत्पादन कितना है?
(a) 208 टन
(b) 627 टन
(c) 301 टन
(d) 203 टन

Q181. बिंदु-) 6, 4) और (4, 1) के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।
(a) √129
(b) √109
(c) √19
(d) 23

Q182. निम्नलिखित बार ग्राफ 2016 से 2020 तक कंपनी पतंजलि और आशीर्वाद द्वारा आटे के उत्पादन का प्रतिनिधित्व करता है। (टन में)



2016, में कंपनी पतंजलि और आशीर्वाद प्राइवेट 2019 और 2017 लिमिटेड के क्रमशः उत्पादन का अनुपात क्या है?
(a) 23 : 22
(b) 25 : 27
(c) 21 : 23
(d) 14 : 17

Q183. तालिका में दिया गया डेटा 4 वर्षों में एक स्कूल में तीन अलग अलग-धाराओं में नामांकित लड़कों और लड़कियों की संख्या को दर्शाता है।

वर्ष	कला		विज्ञान		वाणिज्य	
	लड़के	लड़कियां	लड़के	लडकियाँ	लड़के	लड़कियां
2016	58	34	65	12	78	50
2017	65	54	76	56	42	87
2018	45	78	59	88	34	29
2019	78	98	65	90	28	40

वर्ष 2017 से 2019 तक वाणिज्य वर्ग में नामांकित कुल लड़कों और कुल लड़कियों का अनुपात कितना है?

(a) 2 : 3
(b) 3 : 2
(c) 8 : 9
(d) 7 : 2

Q184. एक दुकानदार है जो प्रत्येक वस्तु पर 14% की छूट देता है। छूट देने के बाद, वह 10% का लाभ कमाता है। यदि वह 2000 रुपये की अंकित वस्तु पर 14% के स्थान पर 10% की छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 15.08%
(b) 16 %
(c) 14 %
(d) 11%

Q185.
यदि $x + y = 5$ और $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{25}{7}$, तो $(x^3 + y^3)$ का मान है:

(a) 106
(b) 118
(c) 112
(d) 104

Q186. 24÷6 of 4×[8÷5×(5-3)]-(25÷5 of 7) का मान है :

(a) 77/35
(b) 87/25
(c) 87/35
(d) 77/25

Q187.
यदि $a - 3b = 8$ और $ab = 3$ तो $(a^3 - 27b^3)$ का मान क्या होगा?

(a) 676
(b) 728
(c) 769
(d) 688

Q188. एक नाव धारा के प्रतिकूल 27 किमी और धारा के अनुकूल 33 किमी 6 घंटे में जाती है। वहीं, यह 36 किमी धारा के प्रतिकूल और 22 किमी धारा के अनुकूल जा सकता है। धारा के प्रतिकूल 45 किमी और अनुप्रवाह में 55 किमी जाने में उसे कितना समय लगेगा?

(a) 20 घंटा
(b) 19 घंटा
(c) 25 घंटा
(d) 10 घंटा

Q189.
ΔABC में, AD ⊥ BC, D पर लंबवत है और AE, ∠A का समद्विभाजक है। यदि ∠B = 60° और ∠C = 40°, तो ∠DAE का माप क्या है?

(a) 15°
(b) 10°
(c) 20°
(d) 8°

Q190. $\frac{1}{\text{cosec}\theta} + \frac{1}{\tan\theta + \cot\theta}$ निम्न में से किसके बराबर है ?

(a) sinθ(2+cosθ)
(b) tanθ(1+sinθ)
(c) sinθ(1+cosθ)
(d) 1

Q191. एक गोलाकार खोल के आंतरिक और बाहरी त्रिज्या क्रमशः 4 सेमी और 5 सेमी हैं, तो गोलाकार खोल का आयतन क्या होगा?

(a) 244π/3
(b) 144π/3
(c) π
(d) 239π/5

Q192. एक रबर कारखाने में, पुरुषों का महिलाओं से अनुपात 5:7 है। यदि पुरुषों और महिलाओं की औसत कमाई क्रमशः 568 रुपये और 345 रुपये है, तो पुरुष और महिला की मिलाकर कुल औसत कमाई कितनी होगी?

(a) 433 रु
(b) 490 रु
(c) 423 रु
(d) 438 रु

Q193. मैत्री ने अपने मासिक वेतन का 20% किराए पर खर्च किया। उसने वेतन के शेष भाग का 25% परिवहन पर खर्च किया। जिसके बाद उसने वेतन की शेष राशि का 35% भोजन पर खर्च किया। इसके अलावा, उसने शेष राशि का 75% विभिन्न बिलों पर खर्च किया। वह बैंक में 4000 रुपये जमा करती है और शेष 1577 रुपये अपने छोटे खर्च के लिए रखती है। उसका मासिक वेतन ज्ञात कीजिए।

(a) 55000 रु
(b) 55030 रु
(c) 56000 रु
(d) 57200 रु

Q194. आदित्य 20% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर संभिता से 275000 रुपये की राशि उधार लेता है। उसी समय, उसने चाणक्य को समान राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर समान दर पर, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित 1 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दी। पूरे लेन-देन में आदित्य द्वारा कितनी राशि अर्जित की जाती है?

(a) 2750 रु
(b) 2570 रु
(c) 2500 रु
(d) 2700 रु

Q195. 54 किमी/घंटा की गति से चलने वाली एक ट्रेन, 13 सेकंड में एक पोल को पार करती है। 405 मीटर लंबे पुल को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

(a) 40 सेकंड

(b) 20 सेकंड

(c) 45 सेकंड

(d) 35 सेकंड

Q196. एक पहाड़ के तल से उसके शिखर की ऊँचाई 45° है। 30° झुकाव वाली ढलान पर 8 किमी ऊपर चढ़ने के बाद, ऊँचाई 60° पाई जाती है, तो इसकी ऊँचाई ज्ञात कीजिए :

(a) $4(\sqrt{3}+1)$किमी.

(b) $3(\sqrt{3}+1)$किमी.

(c) $4(\sqrt{2}+1)$किमी.

(d) $2(\sqrt{3}+1)$किमी.

Q197. तीन पानी के नल हैं, जिनमें से दो पानी के नल क्रमशः 16 घंटे और 12 घंटे में टंकी को भर सकते हैं जबकि तीसरा पानी का नल रिसाव के रूप में काम करता है, जो 24 घंटे में पानी की टंकी को खाली कर सकता है। यदि पानी की टंकी को भरने के लिए सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाता है और तीसरा नल 1 घंटे बाद बंद कर दिया जाता है, तो शेष टंकी कितने समय में पूरी तरह भर जाएगी?

(a) $7\frac{1}{7}$ घंटे

(b) $6\frac{1}{7}$ घंटे

(c) 7 घंटे

(d) 6 घंटे

Q198. 12 और 48 के बीच माध्य अनुपात तथा 17 और 9 के तीसरे अनुपात में कितना अंतर है?

(a) 25.23

(b) 22.24

(c) 19.24

(d) 13.28

Q199. मनोहर कुमार 25 किग्रा सरसों तेल 110 रु प्रति किग्रा, 21 किग्रा सरसों तेल 115 रु प्रति किग्रा और 39 किग्रा सरसों तेल 125 रु प्रति किग्रा से खरीदता हैं। साथ ही उसने परिवहन पर 2000 रुपये भी खर्च किये। वह तीनों प्रकार के सरसों के तेल को मिलाकर पूरे तेल को 160 रुपये प्रति किग्रा की दर से बेचता है। तो पूरे लेनदेन में उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 18%

(b) 25%

(c) 7%

(d) 13%

Q200. एक चक्रीय चतुर्भुज PQRS इस प्रकार है कि PQ, वृत्त का व्यास है और ∠PSR 139° है, तो ∠QPR? क्या होगा?

(a) 49°

(b) 51°

(c) 41°

(d) 45°