



Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

SSC Mains Test- 14

1. $\sqrt{\frac{0.00001225}{0.00005329}}$ is equal to
(A) $25/77$ (B) $35/73$
(C) $35/77$ (D) $25/73$
2. The value of $\sqrt{5 + \sqrt{11 + \sqrt{19 + \sqrt{29 + \sqrt{49}}}}}$ is-
(A) 3 (B) 9
(C) 7 (D) 5
3. The value of $\left(\frac{16}{625}\right)^{3/4} \times \left(\frac{1}{243}\right)^{-2/5} \times (512)^{-1/3}$ is-
(A) $\frac{72}{125}$ (B) $\frac{576}{125}$
(C) $\frac{9}{125}$ (D) $\frac{64}{1125}$
4. Sum of the digits of a two digit number is 12. When 18 is deducted from the number, the digits change their positions. Find the number.
(A) 84 (B) 48
(C) 75 (D) None of these
5. Unit digit of $2^{12n} - 6^{4n}$, where n is positive integer, is -
(A) 4 (B) 8
(C) 2 (D) 0
6. When a heap of pebbles is arranged into groups of 32 each, 10 pebbles are left over. When they are arranged in heaps of 40 each, 18 pebbles are left over and when in groups of 72 each, 50 are left over. The least number of pebbles in the heap is
(A) 1450 (B) 1440
(C) 1418 (D) 1412
7. The LCM of $7^{-3}, 7^{-13}, 7^{-11}, 7^{-18}$ is -
(A) 7^{-18} (B) 7^{-13}
(C) 7^{-3} (D) 7^{-11}
8. Find the smallest number which when divided by 12, 16, 24 and 30 leaves remainder 7.
(A) 247 (B) 380
(C) 487 (D) 580
9. Out of 450 students of a school 325 play football, 175 play cricket and 50 neither play football nor cricket. How many students play both football and cricket?
(A) 50 (B) 100
(C) 75 (D) 225
10. 40% of the people read Hindustan Times, while 50% read Nav Bharat Times and 10% read both. What percent of people do not read any newspaper?
(A) 15% (B) 20%
(C) 25% (D) 30%
11. In an office 80% of the employees are male. Among them 20% are matriculates and remaining are graduates. Among the females 25% are matriculates and the remaining are graduates. If the total numbers of the female employees of the office is 600, how many graduates are in the office?
(A) 3000 (B) 2370
(C) 2540 (D) None of these
12. The population of a town is 10,000. It increased by 10% during the first year. During the second year, it decreased by 20% and increased by 30% during the third year. What is the population after 3 years?
(A) 11440 (B) 12440
(C) 13450 (D) 14440
13. A 60 litre mixture contains 20% milk. How much water should be added to the mixture so that there is 15% milk in the mixture?
(A) 20 (B) 40
(C) 30 (D) 25
14. Copper and zinc are in the ratio 2 : 3 in 200 gms of an alloy. The quantity (in grams) of copper to be added to it to make the ratio 3 : 2 is
(A) 100 (B) 120
(C) 125 (D) 150
15. The average salary per head of all the workers of an office is ₹ 95. The average salary of 15 officers is ₹ 525 and the average salary of the rest is ₹ 85. Find the total numbers of workers?
(A) 645 (B) 660
(C) 630 (D) None of these
16. A positive number is by mistake divided by 6 instead of being multiplied by 6. What is the percentage of the error committed on the basis of correct answer-
(A) 10% (B) 50%
(C) Approx. 97% (D) None of these
17. A company allows his customer a discount of 25% and still gains 25%. If the cost price of a T.V. set is Rs. 1,440, its marked price is
(A) ₹ 2,500 (B) ₹ 2,440
(C) ₹ 2,400 (D) ₹ 2,020
18. By selling oranges at 32 a rupee, a man loses 40%. How many for a rupee should he sell in order to gain 20%?
(A) 16 (B) 32
(C) 64 (D) 28



Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

SSC Mains Test- 14

1. $\frac{0.00001225}{0.00005329}$ बराबर है
 (A) 25/77 (B) 35/73
 (C) 35/77 (D) 25/73
2. $\sqrt{5 + \sqrt{11 + \sqrt{19 + \sqrt{29 + \sqrt{49}}}}}$ का मान है-
 (A) 3 (B) 9
 (C) 7 (D) 5
3. $\left(\frac{16}{625}\right)^{3/4} \times \left(\frac{1}{243}\right)^{-2/5} \times (512)^{-1/3}$ का मान होगा-
 (A) $\frac{72}{125}$ (B) $\frac{576}{125}$
 (C) $\frac{9}{125}$ (D) $\frac{64}{1125}$
4. दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योग 12 है। जब संख्या में से 18 घटा दिया जाता है तो संख्या के अंक अपना स्थान बदल देते हैं। तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।
 (A) 84 (B) 48
 (C) 75 (D) इनमें से कोई नहीं
5. $2^{12n} - 6^{4n}$ के इकाई का अंक क्या है, जहाँ n एक धनात्मक पूर्ण संख्या है।
 (A) 4 (B) 8
 (C) 2 (D) 0
6. गिट्रियों के एक द्वेर को जब 32 गिट्रियों के समूहों में लगाया गया तो 10 गिट्रियाँ बच जाती हैं, जब 40 गिट्रियों के समूहों में लगाया गया तो 18 गिट्रियाँ बच जाती हैं और जब 72 गिट्रियों के समूहों में लगाया गया तो 50 गिट्रियाँ बच जाती हैं। द्वेर में गिट्रियों की न्यूनतम संख्या है
 (A) 1450 (B) 1440
 (C) 1418 (D) 1412
7. $7^{-3}, 7^{-13}, 7^{-11}, 7^{-18}$ का लोस० है-
 (A) 7^{-18} (B) 7^{-13}
 (C) 7^{-3} (D) 7^{-11}
8. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 12, 16, 24 तथा 30 से भाग देने पर 7 शेष बचे।
 (A) 247 (B) 380
 (C) 487 (D) 580
9. एक स्कूल के 450 विद्यार्थियों में से 325 फुटबॉल खेलते हैं, 175 क्रिकेट खेलते हैं तथा 50 ऐसे हैं जो न फुटबॉल खेलते हैं और न क्रिकेट। कितने विद्यार्थी दोनों खेल-फुटबॉल तथा क्रिकेट खेलते हैं?
 (A) 50 (B) 100
 (C) 75 (D) 225
10. 40% व्यक्ति हिन्दुस्तान टाइम्स समाचार-पत्र पढ़ते हैं, जबकि 50% व्यक्ति नवभारत टाइम्स समाचार-पत्र पढ़ते हैं तथा 10% दोनों समाचार-पत्र पढ़ते हैं। कितने प्रतिशत व्यक्ति कोई समाचार-पत्र नहीं पढ़ते हैं?
 (A) 15% (B) 20%
 (C) 25% (D) 30%
11. किसी कार्यालय में कुल कर्मचारियों का 80% पुरुष है। इनमें से 20% मैट्रिक तथा शेष स्नातक है। महिलाओं में से 25% मैट्रिक तथा शेष स्नातक है। यदि कार्यालय में कुल 600 महिला कर्मचारी हो तो कार्यालय में कुल कितने स्नातक है?
 (A) 3000 (B) 2370
 (C) 2540 (D) इनमें से कोई नहीं
12. एक शहर की जनसंख्या 10000 है। पहले साल इसमें 10% की वृद्धि हुई, दूसरे साल 20% की कमी हुई और तीसरे साल 30% की वृद्धि हुई। तीन साल के बाद शहर की जनसंख्या है -
 (A) 11440 (B) 12440
 (C) 13450 (D) 14440
13. 60 लीटर मिश्रण में 20% दूध है। मिश्रण में कितना पानी मिलाया जाये ताकि मिश्रण में 15% दूध हो?
 (A) 20 (B) 40
 (C) 30 (D) 25
14. एक मिश्र धातु के 200 ग्राम में कॉपर और जिंक 2 : 3 के अनुपात में है। अनुपात को 3 : 2 करने के लिए उस में मिलाई जाने वाली कॉपर की मात्रा है
 (A) 100 (B) 120
 (C) 125 (D) 150
15. किसी कार्यालय के सभी कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 95 है। 15 अधिकारियों का औसत वेतन ₹ 525 है। यदि अन्य कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 85 है तो कुल कर्मचारियों की संख्या क्या है?
 (A) 645 (B) 660
 (C) 630 (D) इनमें से कोई नहीं
16. किसी धनात्मक संख्या को गलती से 6 से गुणा करने के बदले 6 से भाग दे दिया गया। तो बताएँ कि सही उत्तर की अपेक्षा गलत उत्तर कितना प्रतिशत दोषपूर्ण है?
 (A) 10% (B) 50%
 (C) लगभग 97% (D) इनमें से कोई नहीं
17. एक कम्पनी अपने ग्राहकों को 25% का एक बट्टा देकर भी 25% लाभ अर्जित करती है। यदि एक टी०वी० सेट का क्रय मूल्य 1,440 रु० हो, तो इसका अंकित मूल्य होगा-
 (A) ₹ 2,500 (B) ₹ 2,440
 (C) ₹ 2,400 (D) ₹ 2,020
18. एक रूपये के 32 संतरे बेचने पर एक व्यक्ति को 40% की हानि होती है, 1 रूपये के कितने संतरे बेचे की उसे 20% का लाभ हो।
 (A) 16 (B) 32
 (C) 64 (D) 28



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

19. Two trains P and Q start at the same time in the opposite directions from two points and both the trains after crossing a certain point C arrives at Q and P after $3\frac{1}{2}$ and $4\frac{4}{5}$ hours respectively. At what speed is the second train Q running if the first is running at the speed of 8 km/hr?.
- (A) 6 km/hr (B) $6\frac{2}{3}$ km/hr
 (C) 9 km/hr (D) None of these
20. A and B are two stations 500 km apart. A train starts from A and moves towards B at 20 km/hr. Another train starts from B at the same time and moves towards A at 30 km/hr. The distance of crossing point of the two trains from A (in km) is
- (A) 100 (B) 200
 (C) 250 (D) 300
21. A and B can separately do a work in 20 and 15 days respectively. They worked together for 6 days after which B was replaced by C. If the work is finished in next four days, the number of days in which C alone can do the work will be-
- (A) 45 days (B) 35 days
 (C) 40 days (D) None of these
22. The speeds of three students are in the ratio 2 : 3 : 4. The ratio of the time taken by these students to travel the same distance is
- (A) 2 : 3 : 4 (B) 4 : 3 : 2
 (C) 4 : 3 : 6 (D) 6 : 4 : 3
23. If $a:(b+c)=1:3$ and $c:(a+b)=5:7$ then the value of $b:(c+a)$ is equal to-
- (A) 4:5 (B) 3:5
 (C) 3:4 (D) 1:2
24. P and Q together can complete a work in 15 days. P is 50% more efficient than Q. How long will P take to complete the work alone?
- (A) 20 days (B) 21 days
 (C) 21.4 days (D) None of these
25. P and Q together can do a piece of work in 8 days, Q and R together in 6 days while R and P together in 10 days. If they work together, the work will be completed in
- (A) $3\frac{3}{4}$ days (B) $3\frac{3}{7}$ days
 (C) $5\frac{5}{47}$ days (D) $4\frac{4}{9}$ days
26. On selling a pen at 5% loss and a book at 15% gain, Karim gains ₹ 7. If he sells the pen at 5% gain and the book at 10% gain, then he gains ₹ 13. The actual price of the book is
- (A) ₹ 80 (B) ₹ 90
 (C) ₹ 100 (D) ₹ 120
27. If a discount of 10% is given on the marked price of an article, the shopkeeper gets a profit of 20%. Find his percent profit if he offers a discount of 20% on the same article.
- (A) $6\frac{2}{3}\%$ (B) 20%
 (C) 35% (D) $7\frac{1}{2}\%$
28. By walking at $\frac{3}{4}$ of his usual speed, Ram reaches his office 20 minutes later than usual time. The time taken when he walks at his usual speed is
- (A) 30 minutes (B) 60 minutes
 (C) 75 minutes (D) 90 minutes
29. A truck covers a distance of 550 metres in 1 minute whereas a bus covers a distance of 33 km in 45 minutes. The ratio of their speeds is
- (A) 4 : 3 (B) 3 : 5
 (C) 3 : 4 (D) 50 : 3
30. Pipe A can fill a tank in 4 hrs. and pipe B can fill it in 6 hrs. If they are opened on alternative hour, in how many hours the tank will be filled ?
- (A) 4 hrs. (B) 5 hrs.
 (C) $4\frac{2}{3}$ hrs. (D) None of these
31. The simple interest of an amount in 2 years at the rate of 7% per year is equal to the simple interest on ₹ 1750 in 4 years at the rate of 5% per year. Find the principal.
- (A) ₹ 2500 (B) ₹ 2050
 (C) ₹ 2550 (D) None of these
32. At simple interest on ₹ 800 becomes ₹ 920 in 3 years. If rate of interest is increased by 3% then the total amount will become-
- (A) ₹ 972 (B) ₹ 982
 (C) ₹ 992 (D) None of these
33. Kapil being the working partner receives $1/10^{\text{th}}$ of the profit and the remaining amount is divided between Kapil and Sudhir in the ratio of 4 : 5. If Kapil gets Rs. 325 as profit, what is Sudhir's share?
- (A) Rs. 325 (B) Rs. 650
 (C) Can't be determined (D) None of these
34. The cash price of a cooler is Rs. 4042. A man decided to buy the cooler by paying ₹ 1520 in cash and the rest of the amount in 3 installments at a compound rate of interest of 5% p.a. Each installment will be-
- (A) Rs. 926.10 (B) Rs. 915.21
 (C) Rs. 912 (D) None of these
35. Find the rate percentage per annum if Rs. 2000 amounts to Rs. 2662 in $1\frac{1}{2}$ years, interest being compounded half yearly?
- (A) 10% (B) 20%
 (C) 15% (D) None of these



Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

19. दो ट्रेन P तथा Q एक ही समय दो बिन्दुओं से एक कूर्सर के विपरीत दिशा में चलते हुए किसी निश्चित बिन्दु को पार करने के बाद
क्रमशः $3\frac{1}{2}$ और $4\frac{4}{5}$ घंटे के बाद Q तथा P पर पहुँचती है।
यदि पहली ट्रेन 8 किमी/घंटे की चाल से चलती है तो दूसरी ट्रेन Q की चाल बतायें?
(A) 6 किमी./घंटा (B) $6\frac{2}{3}$ किमी./घंटा
(C) 9 किमी./घंटा (D) इनमें से कोई नहीं
20. A और B दो स्टेशन 500 किमी की दूरी पर हैं। एक गाड़ी A से चलती है और 20 किमी/घंटा की चाल से B की ओर बढ़ती है। एक अन्य गाड़ी उसी समय B से चलती है और 30 किमी/घंटा की चाल से A की ओर बढ़ती है। दोनों गाड़ियों के एक दूसरे को पार करने के स्थल की A से दूरी (किमी में) है
(A) 100 (B) 200
(C) 250 (D) 300
21. A तथा B अलग-अलग किसी काम को क्रमशः 20 दिन और 15 दिनों में कर सकते हैं। वे 6 दिनों तक एक साथ मिलकर कार्य करते हैं। इसके बाद B के स्थान पर C कार्य करता है।
यदि कार्य अगले चार दिनों में समाप्त हो जाता है तो बताएँ कि C अकेले इस काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?
(A) 45 दिन (B) 35 दिन
(C) 40 दिन (D) इनमें से कोई नहीं
22. तीन छात्रों की चाल का अनुपात 2 : 3 : 4 है। समान दूरी तय करने में इन छात्रों द्वारा क्रमशः लिये गये समय का अनुपात होगा
(A) 2 : 3 : 4 (B) 4 : 3 : 2
(C) 4 : 3 : 6 (D) 6 : 4 : 3
23. यदि $a:(b+c)=1:3$ और $c(a+b)=5:7$ हो तो
 $b:(c+a)$ बराबर होगा-
(A) 4 : 5 (B) 3 : 5
(C) 3 : 4 (D) 1 : 2
24. P तथा Q मिलकर किसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। Q की तुलना में P 50% अधिक कार्य-कुशल है। अकेले P को उस कार्य को पूरा करने में कितना समय लगेगा?
(A) 20 दिन (B) 21 दिन
(C) 21.4 दिन (D) इनमें से कोई नहीं
25. P और Q मिलकर एक काम को 8 दिन में पूरा कर सकते हैं; Q तथा R मिलकर उसे 6 दिन में तथा R और P मिलकर उसे 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे तीनों एक साथ मिलकर काम करें, तो काम कितने समय में पूरा होगा?
(A) $3\frac{3}{4}$ दिन (B) $3\frac{3}{7}$ दिन
(C) $5\frac{5}{47}$ दिन (D) $4\frac{4}{9}$ दिन
26. एक पेन को 5% हानि तथा पुस्तक को 15% लाभ पर बेचकर करीम ₹ 7 का लाभ कमाता है। यदि वह कलम 5% लाभ पर और पुस्तक 10% लाभ पर बेचे तो उसे ₹ 13 का लाभ होता है। पुस्तक की वास्तविक कीमत है -
(A) ₹ 80 (B) ₹ 90
(C) ₹ 100 रु. (D) ₹ 120
27. किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% का छूट देने के बाद भी एक दुकानदार को 20% का लाभ होता है। यदि छूट 20% कर दी जाए तो उसका लाभ % बताइए।
(A) $6\frac{2}{3}\%$ (B) 20%
(C) 35% (D) $7\frac{1}{2}\%$
28. अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{4}$ चाल से चलने पर राम अपने कार्यालय आम समय से 20 मिनट की देरी से पहुँचता है। उसके कार्यालय जाने में आम तौर से लगने वाला समय है
(A) 30 मिनट (B) 60 मिनट
(C) 75 मिनट (D) 90 मिनट
29. एक ट्रक 1 मिनट में 550 मी० की दूरी तय करता है जबकि एक बस 33 किमी० की दूरी 45 मिनट में तय करती है। उनकी गति का अनुपात होगा
(A) 4 : 3 (B) 3 : 5
(C) 3 : 4 (D) 50 : 3
30. पाइप A एक टंकी को 4 घंटे में भर सकता है और पाइप B इसी टंकी को 6 घंटे में भर सकता है। अगर दोनों पाइपों को बारी-बारी से प्रत्येक घन्टे में खोला जाय तो कितने घन्टे में पूरी टंकी भर जाएगी?
(A) 4 घंटे (B) 5 घंटे
(C) $4\frac{2}{3}$ घंटे (D) इनमें से कोई नहीं
31. किसी राशि पर 7% वार्षिक की दर से 2 वर्षों का साधारण ब्याज उतना ही है जितना कि ₹ 1750 पर 5% प्रति वर्ष की दर से 4 वर्षों में होता है। वह राशि है-
- (A) ₹ 2500 (B) ₹ 2050
(C) ₹ 2550 (D) इनमें से कोई नहीं
32. साधारण ब्याज पर ₹ 800, 3 वर्षों में ₹ 920 हो जाता है। यदि ब्याज की दर को 3% बढ़ा दिया जाए तो कितना मिश्रधन प्राप्त होगा?
- (A) ₹ 972 (B) ₹ 982
(C) ₹ 992 (D) इनमें से कोई नहीं
33. कपिल कार्यकारी साझेदार के रूप में लाभांश का $\frac{1}{10}$ भाग ले लेता है। शेष लाभांश कपिल और सुधीर आपस में 4:5 के अनुपात में बाँट लेते हैं। यदि कपिल का लाभांश ₹ 325 है तो सुधीर का लाभांश ज्ञात करें?
- (A) ₹ 325 (B) ₹ 650
(C) हल संभव नहीं (D) इनमें से कोई नहीं
34. एक कूलर का नगद मूल्य ₹ 4042 है। एक आदमी ने ₹ 1520 नगद और शेष राशि 5% प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से तीन किश्तों में देना निश्चित किया। प्रत्येक किस्त कितने की होगी?
- (A) ₹ 926.10 (B) ₹ 915.21
(C) ₹ 912 (D) इनमें से कोई नहीं
35. कितने प्रतिशत वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ₹ 2000, $1\frac{1}{2}$ वर्षों में ₹ 2662 हो जायगा जबकि ब्याज प्रति छमाही संयोजित होता है?
- (A) 10% (B) 20%
(C) 15% (D) इनमें से कोई नहीं



PARAMOUNT
Coaching Centre Pvt. Ltd.
An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

36. 100 men were employed to finish a work in 180 days. After 60 days it was found that only $\frac{1}{5}$ of the work was done. How many more men must be employed to finished the work in the stipulated time ?
(A) 200 (B) 100
(C) 50 (D) 75
37. A person gave 20% of his income to his elder son, 30% of the remaining to the younger son and 10% of the balance he donated to a trust. Now he is left with ₹ 10080. His income was
(A) ₹ 50000 (B) ₹ 40000
(C) ₹ 30000 (D) ₹ 20000
38. If A gets 25% more than B and B gets 20% more than C, then the share of C out of a sum of ₹ 740 is
(A) ₹ 300 (B) ₹ 200
(C) ₹ 240 (D) ₹ 350
39. Two numbers are less than a third number by 30% and 37% respectively. The percent by which the second number is less than the first is
(A) 10% (B) 7%
(C) 11.11% (D) 9.09%
40. By selling a shirt at a discount of 31% on marked price, a seller gets a profit of 15%. If the list price of the shirt is ₹ 125, then what is the cost price?
(A) ₹ 70 (B) ₹ 80
(C) ₹ 75 (D) None of these
41. Ram purchased $\frac{14}{25}$ of $\frac{5}{7}$ of a property and subsequently sold $\frac{1}{4}$ of his property at ₹ 25000. The value of the whole property was
(A) ₹ 50000 (B) ₹ 25000
(C) ₹ 100000 (D) ₹ 250000
42. If $A : B : C = 2 : 3 : 5$, then the ratio of $\frac{B+C}{A} : \frac{C+A}{B} : \frac{A+B}{C}$ is
(A) 4 : 7 : 1 (B) 12 : 7 : 3
(C) 4 : 7 : 3 (D) 12 : 7 : 1
43. By selling an article at $\frac{2}{5}$ of the marked price, there is a loss of 25%. The ratio of the marked price and the cost price of the article is
(A) 2:5 (B) 5:2
(C) 8:15 (D) 15:8
44. A work could be completed by certain workers in 22 days. However, due to 3 workers being absent, it was completed in 24 days. The original number of workers was
(A) 33 (B) 18
(C) 36 (D) 25
45. P, Q and R enter into partnership with ₹ 24,000, ₹ 33,000 and ₹ 48,000 respectively. P being the working partner receives $\frac{1}{8}$ of the profit as his salary, the rest being divided in proportion of their capitals. If at the end of the year, out of total profit P's share is ₹ 390, what is the total profit?
(A) ₹ 1000 (B) ₹ 800
(C) ₹ 1500 (D) ₹ 1200
46. While calculating average of 5 numbers, a student wrote one number as 54 instead of 45 by mistake. As a result, he got the average as 52. The correct average of the numbers is
(A) 50.4 (B) 50.2
(C) 50.1 (D) 50.0
47. The average score of a cricket player in 40 innings is 50 runs. His maximum score is 172 runs, more than his minimum score. If these two innings are eliminated, his average score in 38 innings becomes 48 runs. The maximum score of the player is
(A) 174 (B) 176
(C) 168 (D) None of these
48. Walking $\frac{3}{4}$ of his usual speed, a person is 10 min late to his office. Find his usual time to cover the distance.
(A) 30 minutes (B) 35 minutes
(C) 28 minutes (D) 25 minutes
49. A certain distance is covered in a certain time. If half of this distance is covered in double the time, then the ratio of the two speeds is -
(A) 1 : 4 (B) 4 : 1
(C) 1 : 3 (D) Can't be determined
50. Babu and Asha can do a job together in 7 days. Asha is $1\frac{3}{4}$ times as efficient as Babu. The same job can be done by Asha alone in
(A) $\frac{49}{4}$ days (B) $\frac{49}{3}$ days
(C) 11 days (D) $\frac{28}{3}$ days
51. If $\frac{x}{(b-c)(b+c-2a)} = \frac{y}{(c-a)(c+a-2b)}$
 $= \frac{z}{(a-b)(a+b-2c)}$ then the value of $x + y + z$ is
(A) $a + b + c$ (B) $a^2 + b^2 + c^2$
(C) 0 (D) 1
52. If $x+y+z=6$ and $xy+yz+zx=11$ then the value of $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ is
(A) 18 (B) 36
(C) 54 (D) 66



Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

36. 180 दिनों में किसी काम को पूरा करने के लिए 100 व्यक्तियों को नियुक्त किया गया। 60 दिनों के बाद कार्य का 1/5 भाग ही पूरा हो पाया। बताएँ कि निश्चित अवधि में कार्य पूरा करने के लिए कितने अतिरिक्त व्यक्तियों को नियुक्त करना पड़ेगा?
- (A) 200 (B) 100
(C) 50 (D) 75
37. एक व्यक्ति ने अपनी आय का 20% अपने बड़े पुत्र को दिया तथा शेष का 30% अपने छोटे पुत्र को दे दिया। शेष बची हुई राशि का 10% उसने एक ट्रस्ट को दे दान दिया और इस प्रकार अब उसके पास ₹ 10080 शेष रह गए। उसकी आय थी
- (A) ₹ 50000 (B) ₹ 40000
(C) ₹ 30000 (D) ₹ 20000
38. A का हिस्सा B से 25% अधिक है तथा B का हिस्सा C से 20% अधिक है। तो राशि ₹ 740 में C का हिस्सा ज्ञात कीजिए?
- (A) ₹ 300 (B) ₹ 200
(C) ₹ 240 (D) ₹ 350
39. दो संख्याएँ किसी तीसरी संख्या से क्रमशः 30% तथा 37% कम हैं। पहली संख्या से दूसरी संख्या कितने प्रतिशत कम है?
- (A) 10% (B) 7%
(C) 11.11% (D) 9.09%
40. एक शर्ट के सूची-मूल्य पर 31% बट्टा देने पर भी एक विक्रेता को 15% का लाभ होता है। यदि सूची-मूल्य ₹ 125 है तो शर्ट का क्रय-मूल्य क्या है?
- (A) ₹ 70 (B) ₹ 80
(C) ₹ 75 (D) इनमें से कोई नहीं
41. राम ने किसी संपत्ति के 5/7 का 14/25 भाग खरीदा और बाद में अपनी संपत्ति का 1/4 भाग ₹ 25000 में बेच दिया। पूरी संपत्ति का मूल्य था
- (A) ₹ 50000 (B) ₹ 25000
(C) ₹ 100000 (D) ₹ 250000
42. यदि $A : B : C = 2 : 3 : 5$ तो $\frac{B+C}{A} : \frac{C+A}{B} : \frac{A+B}{C}$ का अनुपात है।
- (A) 4 : 7 : 1 (B) 12 : 7 : 3
(C) 4 : 7 : 3 (D) 12 : 7 : 1
43. किसी वस्तु को अंकित कीमत के 2/5 पर बेचने से 25% की हानि होती है। वस्तु की अंकित कीमत और लागत कीमत का अनुपात है-
- (A) 2:5 (B) 5:2
(C) 8:15 (D) 15:8
44. किसी कार्य को कुछ श्रमिकों द्वारा 22 दिनों में पूरा किया जा सकता था। किन्तु 3 श्रमिकों के अनुपस्थित रहने के कारण, उसे 24 दिनों में पूरा किया गया। आरम्भ में लगाए जाने वाले श्रमिकों की संख्या थी
- (A) 33 (B) 18
(C) 36 (D) 25
45. P, Q तथा R क्रमशः ₹ 24,000, ₹ 33,000 तथा ₹ 48,000 लगाकर एक संयुक्त व्यापार प्रारंभ करते हैं। P वर्किंग पार्टनर के रूप में लाभांश का 1/8 भाग अपना वेतन ले लेता है तथा शेष लाभांश उनके पूँजी के अनुपात में बाँटे जाते हैं। यदि वर्ष के अन्त में कुल लाभांश में से P को ₹ 390 प्राप्त होता है तो कुल लाभांश ज्ञात करें?
- (A) ₹ 1000 (B) ₹ 1800
(C) ₹ 1500 (D) ₹ 1200
46. पाँच संख्याओं का औसत ज्ञात करने में किसी छात्र ने भूल से एक संख्या 45 की बजाय 54 लिख दी। फलस्वरूप उसे पाँच संख्याओं का औसत 52 मिला। संख्याओं का सही औसत है
- (A) 50.4 (B) 50.2
(C) 50.1 (D) 50.0
47. क्रिकेट के एक खिलाड़ी का उसकी 40 पारियों का औसत 50 रन है। उसका सर्वाधिक स्कोर उसके न्यूनतम स्कोर से 172 रन अधिक है। यदि दोनों पारियाँ हटा दिया जाएँ तो बाकी 38 पारियों का औसत 48 रन रह जाता है। खिलाड़ी का सर्वाधिक स्कोर है-
- (A) 174 (B) 176
(C) 168 (D) इनमें से कोई नहीं
48. यदि अपनी वास्तविक चाल की 3/4 से जाया जाए तो एक व्यक्ति ऑफिस 10 मिनट देर से पहुँचता है। उस दूरी को तय करने का वास्तविक समय बताइए।
- (A) 30 मिनट (B) 35 मिनट
(C) 28 मिनट (D) 25 मिनट
49. एक निश्चित दूरी एक निर्धारित समय में तय की जाती है। यदि किसी दूसरी गति से आधी दूरी दो गुना समय में तय की जाती है तो दोनों गतियों का अनुपात होगा -
- (A) 1 : 4 (B) 4 : 1
(C) 1 : 3 (D) तय नहीं किया जा सकता
50. बाबू और आशा किसी कार्य को मिलकर 7 दिन में पूरा कर सकते हैं। आशा बाबू की तुलना में $1\frac{3}{4}$ गुना कुशल है। इसी कार्य को अकेले आशा कितने समय में पूरा कर सकती है
- (A) $\frac{49}{4}$ दिन (B) $\frac{49}{3}$ दिन
(C) 11 दिन (D) $\frac{28}{3}$ दिन
51. यदि $\frac{x}{(b-c)(b+c-2a)} = \frac{y}{(c-a)(c+a-2b)}$
 $= \frac{z}{(a-b)(a+b-2c)}$ है तो $x + y + z$ का मान है:
- (A) $a + b + c$ (B) $a^2 + b^2 + c^2$
(C) 0 (D) 1
52. यदि $x + y + z = 6$ और $xy + yz + zx = 11$, तो $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान है -
- (A) 18 (B) 36
(C) 54 (D) 66



PARAMOUNT
Coaching Centre Pvt. Ltd.
An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

53. $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 6} \div \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 7x + 12}$ is equal to :

- (A) $\frac{x+3}{x-1}$ (B) 1
(C) $\frac{x+3}{x-3}$ (D) 2

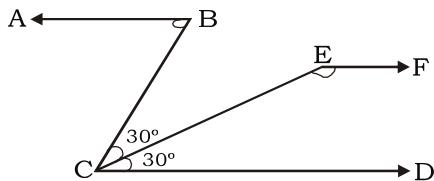
54. $\frac{a^2 - b^2 - 2bc - c^2}{a^2 + b^2 + 2ab - c^2}$ is equal to -

- (A) $\frac{a+b+c}{a-b+c}$ (B) $\frac{a-b-c}{a+b-c}$
(C) $\frac{a-b-c}{a-b+c}$ (D) $\frac{a-b+c}{a+b+c}$

55. Find the length of perpendicular drawn from the centre of circle with radius r to the chord of length $\sqrt{3}r$.

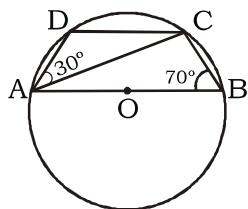
- (A) r (B) $\sqrt{2}r$
(C) $\frac{r}{2}$ (D) $\frac{r}{4}$

56. In the figure given AB CD EF then $\angle CEF$ will be equal to :



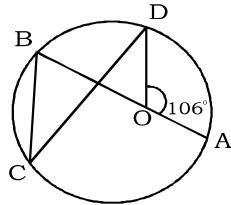
- (A) 120° (B) 135°
(C) 150° (D) 160°

57. In the figure given, AB is a diameter of a circle and C and D are the points situated on the circumference. If $\angle CAD = 30^\circ$ and $\angle CBA = 70^\circ$ then the value of $\angle ACD$ will be



- (A) 40° (B) 50°
(C) 35° (D) 90°

58. In the following figure O is the Centre and $\angle AOD = 106^\circ$, so $\angle BCD$ is



- (A) 53° (B) 43°
(C) 40° (D) 37°

59. If $\sin \alpha \sin \beta - \cos \alpha \cos \beta + 1 = 0$, then the value of $\cot \alpha \tan \beta$ is

- (A) -1 (B) 0
(C) 1 (D) None of these

60. If $\cos x = \frac{2\cos y - 1}{2 - \cos y}$, then the value of $\tan \frac{x}{2} \cdot \cot \frac{y}{2}$ is

- (A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3}$
(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

61. If $\sin \theta = 3 \sin(\theta + 2\alpha)$, then the value of $\tan(\theta + \alpha) + 2 \tan \alpha$ is

- (A) 3 (B) 2
(C) 1 (D) 0

62. If $\alpha + \beta + \gamma = \pi$, then the value of $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta - \sin^2 \gamma$, is equal to

- (A) $2 \sin \alpha$ (B) $2 \sin \alpha \cos \beta \sin \gamma$
(C) $2 \sin \alpha \sin \beta \cos \gamma$ (D) $2 \sin \alpha \sin \beta \sin \gamma$

63. Find the Area of the triangle with vertices P(3, 1), Q(2K, 3K) and R(K, 2K)

- (A) $(K^2 + 2K)$ Sq. units (B) $\frac{1}{2} [K^2 + 2K]$ Sq. units

- (C) $\frac{1}{2} [K^2 - 2K]$ Sq. unit (D) $\frac{1}{4} [K^2 + 2K]$ Sq. units

64. The area of an equilateral triangle, inscribed in a circle, is $4\sqrt{3}$ cm². The area of the circle in terms of π will be

- (A) $4\sqrt{6}\pi$ (B) 5π
(C) $5\frac{1}{3}\pi$ (D) None of these

65. Two roads of 2 metre width cuts each other perpendicularly by crossing a park of dimension 72m × 48m in the middle. Each road is parallel to each side of the rectangle. What is the area of the remaining part of the field?

- (A) 3216 sq.m. (B) 3220 sq.m.
(C) 240 sq.m. (D) 2236 sq.m.

66. The ratio of the outer and the inner perimeters of a circular path is 23:22. If the path is 5 metre wide, the diameter of the inner circle is

- (A) 110 m (B) 55 m
(C) 220 m (D) 230 m

67. A metallic sphere of radius 10.5 cm is melted and recast into small right circular cones, each of base radius 3.5 cm and height 3 cm. The number of cones so formed is

- (A) 105 (B) 135
(C) 126 (D) 113



Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

53. $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 6} \div \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 7x + 12}$ बराबर है:

- (A) $\frac{x+3}{x-1}$ (B) 1
(C) $\frac{x+3}{x-3}$ (D) 2

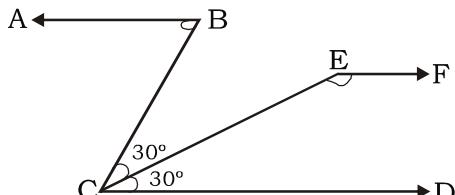
54. $\frac{a^2 - b^2 - 2bc - c^2}{a^2 + b^2 + 2ab - c^2}$ बराबर है-

- (A) $\frac{a+b+c}{a-b+c}$ (B) $\frac{a-b-c}{a+b-c}$
(C) $\frac{a-b-c}{a-b+c}$ (D) $\frac{a-b+c}{a+b+c}$

55. त्रिज्या r के वृत्त के केन्द्र से $\sqrt{3}r$ लम्बाई की जीवा पर खींचे गए लम्ब की लम्बाई क्या है?

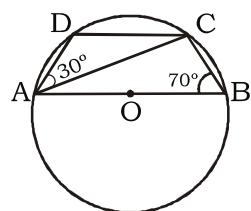
- (A) r (B) $\sqrt{2}r$
(C) $\frac{r}{2}$ (D) $\frac{r}{4}$

56. दिये गये चित्र में AB CD EF है, तो $\angle CEF$ बराबर होगा:



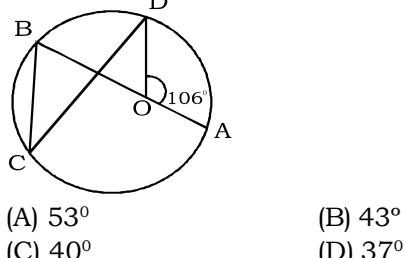
- (A) 120° (B) 135°
(C) 150° (D) 160°

57. दिए गए आकृति में AB वृत्त का व्यास है तथा C एवं D परिधि पर स्थित बिन्दु हैं। यदि $\angle CAD = 30^\circ$ तथा $\angle CBA = 70^\circ$ हो तो $\angle ACD$ का मान होगा?



- (A) 40° (B) 50°
(C) 35° (D) 90°

58. ऊपर दिए गए चित्र में, वृत्त का केन्द्र O है और $\angle AOD = 106^\circ$ है। $\angle BCD$ किसके बराबर है?



- (A) 53° (B) 43°
(C) 40° (D) 37°

59. यदि $\sin \alpha \cdot \sin \beta - \cos \alpha \cdot \cos \beta + 1 = 0$ तो $\cot \alpha \cdot \tan \beta$ का मान है-

- (A) -1 (B) 0
(C) 1 (D) इनमें से कोई नहीं

60. यदि $\cos x = \frac{2\cos y - 1}{2 - \cos y}$, तो $\tan \frac{x}{2} \cdot \cot \frac{y}{2}$ का मान है-

- (A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3}$
(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

61. यदि $\sin \theta = 3 \sin(\theta + 2\alpha)$, तो $\tan(\theta + \alpha) + 2 \tan \alpha$ का मान है-

- (A) 3 (B) 2
(C) 1 (D) 0

62. यदि $\alpha + \beta + \gamma = \pi$, तो $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta - \sin^2 \gamma$ का मान है-

- (A) $2 \sin \alpha$ (B) $2 \sin \alpha \cos \beta \sin \gamma$
(C) $2 \sin \alpha \sin \beta \cos \gamma$ (D) $2 \sin \alpha \sin \beta \sin \gamma$

63. एक त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें यदि उसके शीर्ष के निर्देशांक P(3, 1), Q(2K, 3K) और R(K, 2K) हैं।

- (A) $(K^2 + 2K)$ वर्ग इकाई (B) $\frac{1}{2}[K^2 + 2K]$ वर्ग इकाई
(C) $\frac{1}{2}[K^2 - 2K]$ वर्ग इकाई (D) $\frac{1}{4}[K^2 + 2K]$ वर्ग इकाई

64. किसी वृत्त के अन्तर्गत खींचे गये एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $4\sqrt{3}$ सेमी² है। π के पदों में वृत्त का क्षेत्रफल होगा

- (A) $4\sqrt{6}\pi$ (B) 5π
(C) $5\frac{1}{3}\pi$ (D) इनमें से कोई नहीं

65. परस्पर समकोण पर काटती हुई 2 मी॰ चौड़ी दो सड़कें एक आयताकार पार्क जिसका माप 72 मी. \times 48 मी. है, के बीच से होकर गुजरती है और प्रत्येक सड़क आयत की एक भुजा के समांतर है, पार्क के शेष भाग का क्षेत्रफल है-

- (A) 3216 वर्ग मी॰ (B) 3220 वर्ग मी॰
(C) 240 वर्ग मी॰ (D) 2236 वर्ग मी॰

66. किसी वृत्ताकार मार्ग की बाह्य तथा आन्तरिक परिमापों का अनुपात 23:22 है। यदि मार्ग की चौड़ाई 5 मीटर है, तो आन्तरिक वृत्त का व्यास होगा

- (A) 110 मी॰ (B) 55 मी॰
(C) 220 मी॰ (D) 230 मी॰

67. 10.5 सेमी॰ अर्द्धव्यास वाले एक धातु के गोले को पिघलाकर छोटे लम्ब वृत्तीय शंकुओं, जिनमें से प्रत्येक के आधार का अर्द्धव्यास 3.5 सेमी॰ तथा ऊँचाई 3 सेमी॰ है, में परिवर्तित किया जाता है। इस प्रकार से बनने वाले शंकुओं की संख्या होगी

- (A) 105 (B) 135
(C) 126 (D) 113



PARAMOUNT
Coaching Centre Pvt. Ltd.
An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

68. If $a = \frac{x}{x+y}$ and $b = \frac{y}{x-y}$ then the value of $\frac{ab}{a+b}$ is
- (A) $\frac{xy}{x^2 + y^2}$ (B) $\frac{x^2 + y^2}{xy}$
 (C) $\frac{x}{x+y}$ (D) $\left(\frac{y}{x+y}\right)^2$
69. If $x^2 - 4x + 1 = 0$ then the value $x^3 + \frac{1}{x^3}$ is
- (A) 44 (B) 48
 (C) 52 (D) 64
70. If $x = a(b-c)$, $y = b(c-a)$ and $z = c(a-b)$,
 then $\left(\frac{x}{a}\right)^3 + \left(\frac{y}{b}\right)^3 + \left(\frac{z}{c}\right)^3 = ?$
- (A) $\frac{xyz}{3abc}$ (B) $3xyzabc$
 (C) $\frac{3xyz}{abc}$ (D) $\frac{xyz}{abc}$
71. If $a + b + c = 0$, then the value of
 $\frac{(a^2 + b^2 + c^2)^2}{a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2}$ is
- (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
72. The value of
 $\sin^6 \theta + \sin^4 \theta \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \cos^4 \theta - \cos^6 \theta$ is equal to -
- (A) $\sin^2 \theta - \cos^3 \theta$ (B) $\sin^3 \theta + \cos^3 \theta$
 (C) $\sin^4 \theta + \cos^4 \theta$ (D) $\sin^2 \theta - \cos^2 \theta$
73. The value of $\tan 720^\circ - \cos 270^\circ - \sin 150^\circ \cdot \cos 120^\circ$ is equal to -
- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$
 (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{5}$
74. If $\tan \theta = 1$ then the value of
 $\frac{8 \sin \theta + 5 \cos \theta}{\sin^3 \theta - 2 \cos^3 \theta + 7 \cos \theta}$ is.
- (A) 2 (B) $2\frac{1}{2}$
 (C) 3 (D) $\frac{4}{5}$
75. If $\frac{\sin^2 \theta}{\tan^2 \theta - \sin^2 \theta} = 3$ then the value of $\cos \theta$ is -
- (A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
 (C) $\sqrt{2}$ (D) 1
76. If $\sec \theta + \tan \theta = 3$ then the value of $\sec \theta$ is -
- (A) $5/3$ (B) $6/4$
 (C) $12/13$ (D) $13/16$
77. Find the Co-ordinates of the point which divide the line joining (2,1) and (3,5) externally in the ratio 2 : 3
- (A) (0,7) (B) (0,-7)
 (C) (7,0) (D) (-7,0)
78. The area of circle whose radius is 8cm is trisected by two concentric circles. The ratio of radii of the concentric circles in ascending order is
- (A) 1:2:3 (B) 2:3:5
 (C) $1:\sqrt{2}:\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{2}:\sqrt{3}:\sqrt{5}$
79. What will be the ratio between the perimeter of a square and the perimeter of another square made on its diagonal is
- (A) 1 : 1 (B) 1 : 2
 (C) 1 : 3 (D) None of these
80. There is a wooden cube of side 2 cm. If a cylinder of maximum volume is cut out from that cube, then what will be the volume of remaining part of the wood?
- (A) $12/7$ cubic cm (B) $9/7$ cubic cm
 (C) $10/7$ cubic cm (D) None of these
81. The area of a field in the shape of a trapezium measures 1440 m^2 . The perpendicular distance between its parallel sides is 24 m. If the ratio of the parallel sides is 5:3, the length of the longer parallel side is
- (A) 75 m (B) 45 m
 (C) 120 m (D) 60 m
82. In triangle ABC, Angle A = 60° , angle B = 100° and AB = 10cm. Find AC.
- (A) $\frac{10 \sin 100^\circ}{\sin 60^\circ}$ (B) $\frac{10 \sin 60^\circ}{\sin 100^\circ}$
 (C) $\frac{10 \sin 100^\circ}{\sin 20^\circ}$ (D) None of these



PARAMOUNT
Coaching Centre Pvt. Ltd.
An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

68. यदि $a = \frac{x}{x+y}$ तथा $b = \frac{y}{x-y}$ हो, तो $\frac{ab}{a+b}$ का मान है:-

(A) $\frac{xy}{x^2 + y^2}$

(B) $\frac{x^2 + y^2}{xy}$

(C) $\frac{x}{x+y}$

(D) $\left(\frac{y}{x+y}\right)^2$

69. यदि $x^2 - 4x + 1 = 0$, तो $x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान है-

(A) 44

(B) 48

(C) 52

(D) 64

70. यदि $x = a(b-c)$, $y = b(c-a)$ और $z = c(a-b)$, तो

$$\left(\frac{x}{a}\right)^3 + \left(\frac{y}{b}\right)^3 + \left(\frac{z}{c}\right)^3 = ?$$

(A) $\frac{xyz}{3abc}$

(B) $3xyzabc$

(C) $\frac{3xyz}{abc}$

(D) $\frac{xyz}{abc}$

71. यदि $a+b+c=0$ है, तो $\frac{(a^2 + b^2 + c^2)^2}{a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2}$ का मान है:-

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

72. $\sin^6 \theta + \sin^4 \theta \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \cos^4 \theta - \cos^6 \theta$ का मान बराबर है:-

(A) $\sin^2 \theta - \cos^3 \theta$

(B) $\sin^3 \theta + \cos^3 \theta$

(C) $\sin^4 \theta + \cos^4 \theta$

(D) $\sin^2 \theta - \cos^2 \theta$

73. $\tan 720^\circ - \cos 270^\circ - \sin 150^\circ \cdot \cos 120^\circ$ का मान बराबर है:-

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{1}{5}$

74. यदि $\tan \theta = 1$ हो, तो $\frac{8\sin \theta + 5\cos \theta}{\sin^3 \theta - 2\cos^3 \theta + 7\cos \theta}$ का मान है:-

(A) 2

(B) $2\frac{1}{2}$

(C) 3

(D) $\frac{4}{5}$

75. यदि $\frac{\sin^2 \theta}{\tan^2 \theta - \sin^2 \theta} = 3$ है, तो $\cos \theta$ का मान है-

(A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(C) $\sqrt{2}$

(D) 1

76. यदि $\sec \theta + \tan \theta = 3$ है, तो $\sec \theta$ का मान है-

(A) 5/3

(B) 6/4

(C) 12/13

(D) 13/16

77. उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात करें जो (2, 1) और (3, 5) से बनने वाली रेखा को बाह्य रूप से 2 : 3 के अनुपात में विभाजित करता है।

(A) (0, 7)

(B) (0, -7)

(C) (7, 0)

(D) (-7, 0)

78. 8 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के क्षेत्रफल को दो संकेन्द्र वृत्तों द्वारा तीन भागों में समविभाजित किया गया है। संकेन्द्र वृत्तों की त्रिज्याओं का अनुपात आरोही क्रम में है

(A) 1 : 2 : 3

(B) 2 : 3 : 5

(C) $1:\sqrt{2}:\sqrt{3}$

(D) $\sqrt{2}:\sqrt{3}:\sqrt{5}$

79. एक वर्ग और उस वर्ग के विकर्ण पर खींचे गये वर्ग के परिमिति का अनुपात होगा-

(A) 1 : 1

(B) 1 : 2

(C) 1 : 3

(D) इनमें से कोई नहीं

80. 2 सेमी. भुजा की लकड़ी का एक घन है। यदि इसमें अधिकतम आयतन का बेलन काटा जाय तो बची हुई लकड़ी का आयतन कितना होगा?

(A) $12/7$ घन सेमी०

(B) $9/7$ घन सेमी०

(C) $10/7$ घन सेमी०

(D) इनमें से कोई नहीं

81. समलम्ब आकार के एक क्षेत्र का क्षेत्रफल 1440 मी^2 है। इसके समान्तर भुजाओं के बीच की लम्बवत् दूरी 24 मी^0 है। यदि समान्तर भुजाओं का अनुपात $5 : 3$ हो, तो बड़ी समान्तर भुजा की लम्बाई होगी

(A) 75 मी^0

(B) 45 मी^0

(C) 120 मी^0

(D) 60 मी^0

82. त्रिभुज ABC में कोण $A = 60^\circ$, कोण $B = 100^\circ$ और $AB = 10$ सेमी. है, तो AC ज्ञात करें।

(A) $\frac{10 \sin 100^\circ}{\sin 60^\circ}$

(B) $\frac{10 \sin 60^\circ}{\sin 100^\circ}$

(C) $\frac{10 \sin 100^\circ}{\sin 20^\circ}$

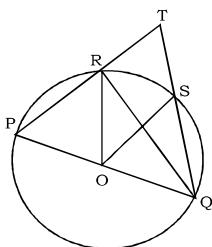
(D) इनमें से कोई नहीं



PARAMOUNT
Coaching Centre Pvt. Ltd.
An ISO 9001: 2008 Certified Company

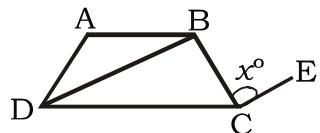
Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

83. In the following figure, O is the Centre, and PQ is diameter. if $\angle ROS = 44^\circ$ and OR is the bisector of $\angle PRQ$ then $\angle RTS$ is



- (A) 46° (B) 64°
(C) 68° (D) 75°

84. In the figure given $CE \parallel BD$ and $\angle BAD = 110^\circ$, $\angle ABD = 30^\circ$, $\angle ADC = 75^\circ$ and $\angle BCD = 60^\circ$ then the value of x would be ?



- (A) 45° (B) 75°
(C) 85° (D) 120°

85. The base of triangle is Q and its area is equal to the area of a square whose side is Q. The height of the triangle is-

- (A) $Q/2$ m. (B) $\sqrt{2}Q$ m.
(C) $2Q$ m. (D) Q m.

86. The radius of a circular park is 18 m, in the park there is a flower bed 3 m wide, touching the circumference internally. What will be the area of flower bed?

- (A) 9π sq. m. (B) 99π sq. m.
(C) 108π sq. m. (D) None of these

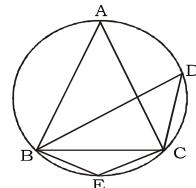
87. If the diagonal of a square is doubled, the area of the new square will become-

- (A) 4 times (B) 2 times
(C) 3 times (D) No change

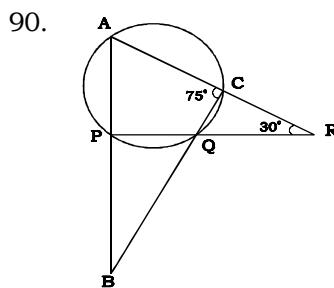
88. The diameter of the iron ball used for the shot-put game is 14 cm. It is melted and then a solid cylinder of height $2\frac{1}{3}$ cm is made. What will be the diameter of a base of the cylinder?

- (A) 14 cm. (B) 28 cm.
(C) $\frac{14}{3}$ cm. (D) $\frac{28}{3}$ cm.

89. In the figure given below, $\triangle ABC$ is an equilateral triangle. The value of $\angle D$ and $\angle E$ is.



- (A) $40^\circ, 140^\circ$ (B) $30^\circ, 150^\circ$
(C) $90^\circ, 90^\circ$ (D) $60^\circ, 120^\circ$



In the given figure $\angle CBA$ is

- (A) 30° (B) 45°
(C) 50° (D) 60°

91. In a cyclic Quadrilateral ABCD, diameter of the circumcircle is AC, if $\angle BDC = 42^\circ$ then $\angle ACB$ is:-

- (A) 42° (B) 43°
(C) 48° (D) 58°



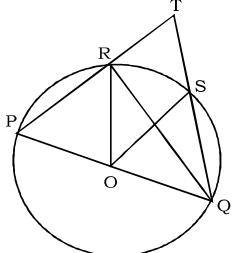
PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

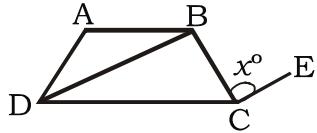
Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

83. नीचे दी गई आकृति में, O वृत्त का केन्द्र है, PQ एक व्यास है। यदि $\angle ROS = 44^\circ$ और OR, PRQ का अर्धक है, तो $\angle RTS$ का मान क्या है?



- (A) 46° (B) 64°
 (C) 68° (D) 75°

84. आकृति में, CE = BD तथा $\angle BAD = 110^\circ$, $\angle ABD = 30^\circ$, $\angle ADC = 75^\circ$ एवं $\angle BCD = 60^\circ$ हों, तो x° का मान कितना होगा?



- (A) 45° (B) 75°
 (C) 85° (D) 120°

85. किसी त्रिभुज जिसका आधार Q है, और इसका क्षेत्रफल एक वर्ग के क्षेत्रफल के बराबर है जिसकी भुजा Q है, तो त्रिभुज की ऊँचाई होगी-

- (A) $Q/2$ मी॰ (B) $\sqrt{2}Q$ मी॰
 (C) $2Q$ मी॰ (D) Q मी॰

86. एक वृत्ताकार पार्क की त्रिज्या 18 मी॰ है। इसके अंदर की ओर परिधि को स्पर्श करती हुई 3 मी॰ चौड़ी में फूलों की क्यारी है। फूलों की क्यारी का क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 9π वर्ग मी॰ (B) 99π वर्ग मी॰
 (C) 108π वर्ग मी॰ (D) इनमें से कोई नहीं

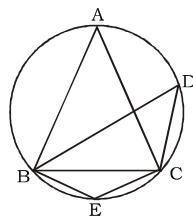
87. यदि किसी वर्ग के विकर्ण को दो गुना कर दिया जाए तो नये वर्ग का क्षेत्रफल होगा-

- (A) 4 गुणा (B) 2 गुणा
 (C) 3 गुणा (D) कोई परिवर्तन नहीं

88. शॉट-पुल खेल के लिए प्रयुक्त की जाने वाली लोहे की गेंद का व्यास 14 से.मी. है। इसे पिघलाकर एक $2\frac{1}{3}$ से.मी. ऊँचाई का ठोस बेलन बनाया गया है। बेलन के आधार का व्यास कितना होगा?

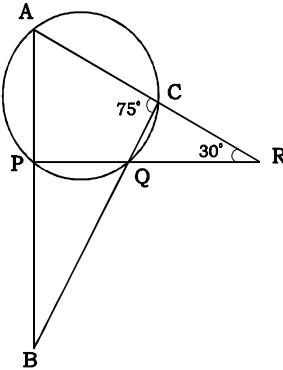
- (A) 14 से.मी. (B) 28 से.मी.
 (C) $\frac{14}{3}$ से.मी. (D) $\frac{28}{3}$ से.मी.

89. नीचे दिए गए चित्र में, $\triangle ABC$ एक समबाहु त्रिभुज है। $\angle D$ और $\angle E$ का मान कितना होगा-



- (A) $40^\circ, 140^\circ$ (B) $30^\circ, 150^\circ$
 (C) $90^\circ, 90^\circ$ (D) $60^\circ, 120^\circ$

90.



दिए गए चित्र में, $\angle CBA$ है-

- (A) 30° (B) 45°
 (C) 50° (D) 60°

91. चक्रीय चतुर्भुज ABCD के परिवृत्त का व्यास AC है। यदि $\angle BDC = 42^\circ$, तो $\angle ACB$ किसके बराबर है?

- (A) 42° (B) 43°
 (C) 48° (D) 58°



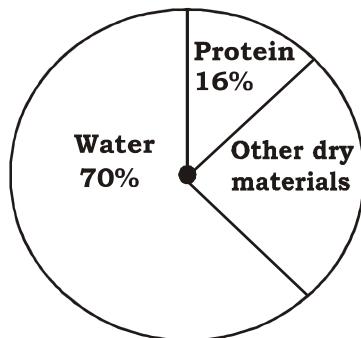
PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

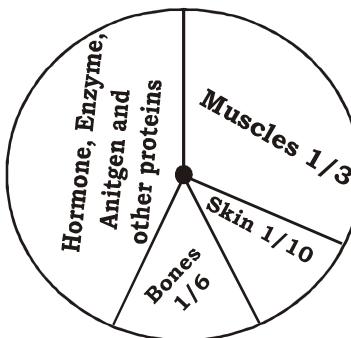
Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

(Direction Q. Nos. 92-96) : Study the pie-charts given below carefully and answer the following questions-



Distribution of things in man's body

92. The weight of skin is how much percent of total weight of body?
(A) 0.016 (B) 1.6
(C) 0.16 (D) None of these
93. What part of protein in body is not made of muscles, bones and skins?
(A) 2/6 (B) 3/5
(C) 1/40 (D) 2/5
94. What is the ratio between the proteins distribution in muscles and proteins distribution in bones?
(A) 1 : 2 (B) 2 : 1
(C) 18 : 1 (D) 1 : 18



Distribution of proteins in man's body

95. In the pie-chart what will be the angle (in degree) used to represent the distribution of proteins and other dry things.
(A) 126° (B) 108°
(C) 54° (D) 252°
96. How much water will be in the body of a man whose weight is 50 kg.
(A) 35 kg (B) 20 kg
(C) 12 kg (D) 17.42 kg

Direction: The following table shows production of cars (in thousands) in a company from 1999 to 2004. Study the table and answer questions 97 to 100.

Type \ Year	1999	2000	2001	2002	2003	2004
P	8	20	16	17	21	6
Q	16	10	14	12	12	14
R	21	17	16	15	13	8
S	4	6	10	16	20	31
T	25	18	19	30	14	27
Total	74	71	75	90	80	86

97. In which year, the production of all types of cars taken together was approximately equal to the annual average of the total production during the period 1999 to 2004 ?
(A) 1999 (B) 2001
(C) 2003 (D) 2004
98. There was a continuous increase in production of which type of cars during the period 1999 to 2004 ?
(A) P (B) Q
(C) R (D) S
99. In which year, the total production of cars of types P and Q together was equal to the total production of cars of types R and S together ?
(A) 2000 (B) 2001
(C) 2003 (D) 2004
100. The production of which type of cars was 25% of the total production of all types of cars during the year 2003 ?
(A) P (B) Q
(C) R (D) S



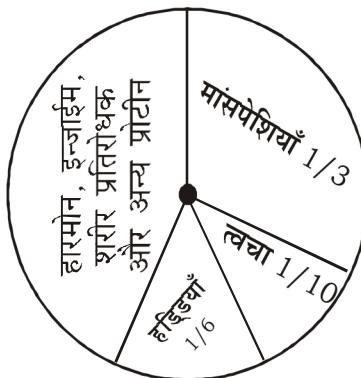
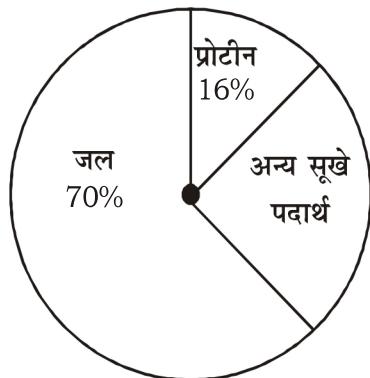
PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BARDARPUR BORDER

(निर्देश प्र.सं. 92-96): निम्नांकित वृत्त आरेखों का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों का उत्तर दीजिए।



मानव शरीर में पदार्थों का वितरण

92. त्वचा, शरीर के सम्पूर्ण वजन का कितना प्रतिशत है?
 (A) 0.016 (B) 1.6
 (C) 0.16 (D) इनमें से कोई नहीं
93. शरीर में प्रोटीन का कितना भाग माँस, हड्डियाँ व त्वचा तीनों में से किसी का नहीं बना है?
 (A) 2/6 (B) 3/5
 (C) 1/40 (D) 2/5
94. माँसपेशियों में प्रोटीन के वितरण एवं हड्डियों में प्रोटीन के वितरण का अनुपात है -
 (A) 1 : 2 (B) 2 : 1
 (C) 18 : 1 (D) 1 : 18

मानव शरीर में प्रोटीन का वितरण

95. प्रोटीन और अन्य सूखे पदार्थों के वितरण को दिखाने के लिए वृत्त में कितने डिग्री के कोण का प्रयोग होगा -
 (A) 126° (B) 108°
 (C) 54° (D) 252°
96. 50 किलोग्राम वजन के एक व्यक्ति के शरीर में कितना जल होगा?
 (A) 35 किलोग्राम (B) 20 किलोग्राम
 (C) 12 किलोग्राम (D) 17.42 किलोग्राम

निर्देश: (97-100): निम्न तालिका में एक कंपनी में, 1999 से 2004 तक कारों का उत्पादन (हजारों में) दिखाया गया है। तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न 97 से 100 के उत्तर दीजिए।

प्रकार \ वर्ष	1999	2000	2001	2002	2003	2004
P	8	20	16	17	21	6
Q	16	10	14	12	12	14
R	21	17	16	15	13	8
S	4	6	10	16	20	31
T	25	18	19	30	14	27
कुल	74	71	75	90	80	86

97. किस वर्ष में सभी प्रकार के कारों का कुल उत्पादन 1999 से 2004 की अवधि के दौरान कुल उत्पादन के वार्षिक औसत के लगभग बराबर था?
 (A) 1999 (B) 2001
 (C) 2003 (D) 2004
98. 1999 से 2004 की अवधि के दौरान किस प्रकार के कारों के उत्पादन में सतत वृद्धि हुई?
 (A) P (B) Q
 (C) R (D) S
99. किस वर्ष में, P और Q प्रकार के कारों का कुल उत्पादन R और S प्रकार के कारों के कुल उत्पादन के बराबर था?
 (A) 2000 (B) 2001
 (C) 2003 (D) 2004
100. किस प्रकार के कारों का उत्पादन वर्ष 2003 के दौरान सभी प्रकार के कारों के कुल उत्पादन का 25% था?
 (A) P (B) Q
 (C) R (D) S