



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

ARITHMETICAL ABILITY

- The value of $8.3\dot{1} + 0.\dot{6} + 0.00\dot{2}$ is –
(A) $8.\dot{9}\dot{1}\dot{2}$ (B) $8.9\dot{1}\dot{2}$
(C) $8.97\dot{9}$ (D) $8.9\dot{7}\dot{9}$
- The value of $999\frac{998}{999} \times 999$ is –
(A) 998999 (B) 999899
(C) 989999 (D) 999989
- 380 mangoes are distributed among 85, boys and girls. Each boy gets four mangoes and each girl gets 5. The number of boys is –
(A) 15 (B) 38
(C) 40 (D) 45
- Complete the series:
3, 18, 12, 72, 66, 396, ?
(A) 300 (B) 380
(C) 350 (D) 390
- Find the value of
 $2\sqrt[3]{40} - 4\sqrt[3]{320} + 3\sqrt[3]{625} - 3\sqrt[3]{5}$.
(A) $-2\sqrt[3]{340}$ (B) 0
(C) $\sqrt[3]{340}$ (D) $\sqrt[3]{660}$
- The equations $2x - 5y = 9$ and $8x - 20y = 36$ have :
(A) No common solution
(B) Exactly one common solution
(C) Exactly two common solution
(D) More than two common solution
- Find the area bounded by $|x| + |y| = 6$
(A) 72 sq. units (B) 48 sq. units
(C) 54 sq. units (D) 84 sq. units
- If P(3, 5), Q(4, 5) and R(4, 6) be any three points, the angle between PQ and PR is –
(A) 30° (B) 45°
(C) 60° (D) 90°
- The HCF of $(x^2 - 4)$, $(x^2 - 5x - 6)$ and $(x^2 + x - 6)$ is –
(A) 1 (B) $(x - 2)$
(C) $(x + 2)$ (D) $(x^2 + x - 6)$
- The product of $\frac{a}{b^2}$ and $\frac{b}{a^2}$ expressed as sum of which two identical term?
(A) $\frac{1}{a+b}$ and $\frac{1}{a+b}$ (B) $\frac{a}{b}$ and $\frac{a}{b}$
(C) $\frac{1}{ab}$ and $\frac{1}{ab}$ (D) $\frac{1}{2ab}$ and $\frac{1}{2ab}$
- p and q are positive numbers. If $p^q = q^p$ and $q = 9p$, then find the value of p .
(A) $\sqrt{9}$ (B) $\sqrt[9]{9}$
(C) $\sqrt[9]{9}$ (D) $\sqrt{9}$
- It takes 15 sec for a train travelling at speed of 60 kmph to cross entirely another train half of its length and travelling in opposite direction at 48 kmph. If first train passes a bridge in 51 sec, the length of the bridge is –
(A) 550 m (B) 450 m
(C) 500 m (D) 600 m
- 12 men can complete a work in 10 days, 20 women can complete some work in 12 days. 8 men and 4 women started working and after nine days 10 more women joined them. How many more days will they now take to complete the remaining work ?
(A) 2 days (B) 5 days
(C) 8 days (D) 10 days
- The Delhi-Jaipur Express train can move at 45 kmph without its wagons and the speed is diminished by a constant rate that varies as the square root of the number of wagons attached. If speed of trains is 30 kmph with 9 wagons, what is the maximum number of wagons that can be attached to move train ?
(A) 63 (B) 64
(C) 80 (D) 81
- A sum of ₹ 1400 is divided amongst A, B, C, D such that A's share : B's share = B's share : C's share = C's share : D's share = 3 : 4. How much is C's share ?
(A) ₹ 72 (B) ₹ 288
(C) ₹ 216 (D) ₹ 384
- In a 100 meter race, if A gives B a start of 20 m, then A wins the race by 5s. If A gives B a start of 40 m; the race ends in a dead heat. How long does A take to run 200 m ?
(A) 10 s (B) 20 s
(C) 30 s (D) 40 s
- A man and a woman 81 miles apart from each other, start travelling towards each other at the same time. If the man can covers 5 miles/hr and the woman can 4 miles/hr then, how far will the woman have travelled when they meet ?
(A) 27 (B) 36
(C) 45 (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 ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONEPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

अंकगणितीय योग्यता

- $8.3\dot{1} + 0.6\dot{6} + 0.00\dot{2}$ का मान है -
(A) $8.9\dot{1}\dot{2}$ (B) $8.9\dot{1}\dot{2}$
(C) 8.979 (D) $8.9\dot{7}\dot{9}$
- $999\frac{998}{999} \times 999$ का मान है -
(A) 998999 (B) 999899
(C) 989999 (D) 999989
- 85 लड़के और लड़कियों में 380 आम बाँटे गए हैं। प्रत्येक लड़के को चार आम और लड़की को 5 आम प्राप्त होते हैं। लड़कों की संख्या है -
(A) 15 (B) 38
(C) 40 (D) 45
- श्रृंखला पूरी कीजिए -
3, 18, 12, 72, 66, 396, 2
(A) 300 (B) 380
(C) 350 (D) 390
- $2\sqrt[3]{40} - 4\sqrt[3]{320} + 3\sqrt[3]{625} - 3\sqrt[3]{5}$ का मान ज्ञात कीजिए।
(A) $-2\sqrt[3]{340}$ (B) 0
(C) $\sqrt[3]{340}$ (D) $\sqrt[3]{660}$
- समीकरणों $2x - 5y = 9$ और $8x - 20y = 36$ के
(A) कोई हल नहीं है।
(B) केवल एक ही हल है।
(C) केवल दो ही हल हैं।
(D) दो से अधिक हल हैं।
- $|x| + |y| = 6$ द्वारा घेरा हुआ क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
(A) 72 वर्ग यूनिट (B) 48 वर्ग यूनिट
(C) 54 वर्ग यूनिट (D) 84 वर्ग यूनिट
- यदि P(3, 5), Q(4, 5) और R(4, 6) तीन बिन्दु हैं, तो PQ और PR के बीच का कोण है -
(A) 30° (B) 45°
(C) 60° (D) 90°
- $(x^2 - 4)$, $(x^2 - 5x - 6)$ और $(x^2 + x - 6)$ का महत्तम समावर्तक है -
(A) 1 (B) $(x - 2)$
(C) $(x + 2)$ (D) $(x^2 + x - 6)$
- किन दो समान पदों का योग $\frac{a}{b^2}$ और $\frac{b}{a^2}$ के गुणा के समान है?
(A) $\frac{1}{a+b}$ और $\frac{1}{a+b}$ (B) $\frac{a}{b}$ और $\frac{a}{b}$
(C) $\frac{1}{ab}$ और $\frac{1}{ab}$ (D) $\frac{1}{2ab}$ और $\frac{1}{2ab}$
- p और q धनात्मक संख्या हैं। यदि $p^q = q^p$ और $q = 9p$ है, तो p का मान ज्ञात कीजिए।
(A) $\sqrt{9}$ (B) $\sqrt[9]{9}$
(C) $\sqrt[9]{9}$ (D) $\sqrt[9]{9}$
- 60 किमी/घंटा की चाल से एक रेलगाड़ी विपरीत दिशा से आ रही, 48 किमी/घंटा की चाल वाली रेलगाड़ी, जो कि लंबाई में आधी है, को 15 सेकण्ड में पार करती है। यदि पहली रेलगाड़ी पुल को 51 सेकण्ड में पार करती है। पुल की लंबाई है -
(A) 550 मी (B) 450 मी
(C) 500 मी (D) 600 मी
- 12 आदमी किसी काम को 10 दिन में पूरा करते हैं, 20 औरतें उसी काम को 12 दिन में पूरा करती हैं। 8 आदमी और 4 औरतें काम शुरू करते हैं और 9 दिन बाद 10 औरतें उनमें सम्मिलित हो जाती हैं। शेष कार्य को करने के लिए अब कितने दिन और अधिक लगेंगे?
(A) 2 दिन (B) 5 दिन
(C) 8 दिन (D) 10 दिन
- दिल्ली-जयपुर एक्सप्रेस रेलगाड़ी अपने डिब्बों के बिना 45 किमी/घंटा से चल सकती है तथा उसी चाल से एक निश्चित दर से घटती है जो कि डिब्बों की संख्या के वर्गमूल से बदलती है। 9 डिब्बों के साथ रेलगाड़ी की गति 30 किमी/घंटा है। यदि रेलगाड़ी को चलाने के लिए अधिकतम कितने डिब्बे लगाए जा सकते हैं?
(A) 63 (B) 64
(C) 80 (D) 81
- ₹ 1400 के एक धन को A, B, C और D में इस तरह विभाजित किया गया है कि A का भाग : B का भाग = B का भाग : C का भाग = C का भाग : D का भाग = 3 : 4 है। C का कितना है ?
(A) ₹ 72 (B) ₹ 288
(C) ₹ 216 (D) ₹ 384
- 100 मीटर की दौड़ में, यदि A, B को 20 मीटर आगे दौड़ने देता है, तो A दौड़ 5 सेकण्ड्स से जीत जाता है। यदि A, B को 40 मीटर दौड़ने देता, तो दौड़ साथ में पूरी करते। A को 200 मीटर दौड़ने लगेगा?
(A) 10 सेकण्ड (B) 20 सेकण्ड
(C) 30 सेकण्ड (D) 40 सेकण्ड
- एक आदमी और एक औरत जो कि एक दूसरे से 81 मील की दूरी पर हैं, एक सही समय पर एक दूसरे की तरह चलना शुरू करते हैं। यदि आदमी 5 मील/घंटा और औरत 4 मील/घंटा से चले, तो जब वे मिलते हैं, तो औरत ने कितनी यात्रा की है?
(A) 27 (B) 36
(C) 45 (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 ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONEPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

18. The sum of a number and its reciprocal is thrice the difference of those number. The number is
(A) $\pm\sqrt{2}$ (B) $\pm\frac{1}{\sqrt{2}}$
(C) $\pm\frac{1}{\sqrt{3}}$ (D) $\pm\sqrt{3}$
19. The total number of natural numbers that lies between 10 and 300 are divisible by 9 is –
(A) 32 (B) 30
(C) 33 (D) 34
20. Ramsukh Bhai sells Rasgulla at ₹150/kg. A Rasgulla is made up of floor and sugar in the ratio 5 : 3. The ratio of price of sugar and floor is 7 : 3 (per kg). Thus he earns $66\frac{2}{3}\%$ profit. What is the cost price of sugar?
(A) ₹100/kg (B) ₹90/kg
(C) ₹180/kg (D) ₹140/kg
21. A reduction in 20% in the price of sugar enables a person to purchase 6 kg more sugar for ₹240. What was the original price of sugar per kg?
(A) ₹10/kg (B) ₹8/kg
(C) ₹6/kg (D) ₹5/kg
22. A, B, C and D purchased a restaurant for ₹56 lakhs. The contribution of B, C and D together is 460% that of A alone. The contribution of A, C and D together is 366.66% that of B's contribution and contribution of C is 40% that of A, B and D together. The amount contributed by D is
(A) 10 lakhs (B) 12 lakhs
(C) 16 lakhs (D) 18 lakhs
23. The salary of A and B is 20% and 30% less than the salary of C. By what percentage is the salary A more than the salary of B?
(A) 33.33% (B) 50%
(C) 15.18% (D) 14.28%
24. A bus takes 6 hours less to cover a distance of 1680 km distance, if it speeds is increased by 14 km/hr. What is the usual time taken by bus?
(A) 15 h (B) 24 h
(C) 25 h (D) 30 h
25. The ratio of expenditure and savings is 3 : 2. If the income increases by 15% and the savings increase by 6%, then by how much percentage should his expenditure increases?
(A) 25% (B) 21%
(C) 12% (D) 24%
26. At a casino, there are three tables A, B and C. The payoff at A is 10 : 1, at B is 20 : 1 and at C is 30 : 1. If a man bets ₹200 at each table and win two of tables, what is the difference between the maximum and the minimum earn money?
(A) ₹2500 (B) ₹2000
(C) ₹4000 (D) None of these
27. In NSE, there are 45% females employees and thus the number of male employees is 72 more. Then the total number of employees in the NSE is –
(A) 540 (B) 720
(C) 7200 (D) 550
28. When 40% of a number is added to 42, the result is the number itself. Then the number is –
(A) 105 (B) 72
(C) 70 (D) 82
29. 6% more is gained by selling a coat for ₹1425 than by selling it for ₹1353. The CP of coat is –
(A) ₹1000 (B) ₹1250
(C) ₹1500 (D) ₹1200
30. Profit one gets on selling 10 candles equals SP of 3 bulbs. While loss on selling 10 bulbs equals SP of 4 candles. Also profit percent equals to loss percent and cost price of candle is half of the cost price of bulb. What is the ratio of S.P. of candle to the S.P. of a bulb?
(A) 5 : 4 (B) 3 : 2
(C) 4 : 5 (D) 3 : 4
31. A cellphone is available for ₹600 cash payment or for ₹300 cashdown payment together with ₹360 to be paid after two months. Find the annual rate of interest charged under this scheme.
(A) 20% (B) 50%
(C) 120% (D) None of these
32. $(x - 2)$ men can do a piece of work in x days and $(x + 7)$ men can do 75% of the same work in $(x - 10)$ days. Then in how many days can $(x + 10)$ men finish the same work?
(A) 27 days (B) 12 days
(C) 25 days (D) 18 days
33. Two trains are travelling in the same direction at 22.5 km/h and 7.5 km/h respectively. The faster train crosses a man in the slower train in 18 sec. What is the length of the faster train?
(A) 87.5 m (B) 75 m
(C) 122.5 m (D) None of these
34. The sum of integers from 113 to 113113 which are divisible by 7 is
(A) 92358576 (B) 913952088
(C) 94501895 (D) 912952066



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

18. किसी संख्या एवं उसकी व्युत्क्रमानुपाती संख्या का योग उनके अंतर का तीन गुणा है तो संख्या है -
(A) $\pm\sqrt{2}$ (B) $\pm\frac{1}{\sqrt{2}}$
(C) $\pm\frac{1}{\sqrt{3}}$ (D) $\pm\sqrt{3}$
19. 10 और 300 के बीच 9 से भाग होने वाली प्राकृत संख्या की कुल संख्या है -
(A) 32 (B) 30
(C) 33 (D) 34
20. रामसुख भाई एक रसगुल्ला ₹ 150/किलोग्राम बेचता है। रसगुल्ला, आटे और चीनी के 5 : 3 के अनुपात से बनता है। चीनी और आटे के मूल्यों का अनुपात 7 : 3 (प्रति किलो) है। इस तरह वह $66\frac{2}{3}\%$ लाभ कमाता है तो चीनी का क्रय मूल्य क्या है?
(A) ₹ 100/किलोग्राम (B) ₹ 90/किलोग्राम
(C) ₹ 180/किलोग्राम (D) ₹ 140/किलोग्राम
21. चीनी के मूल्य में 20% कमी के कारण, एक व्यक्ति ₹ 240 में 6 किलो चीनी अधिक खरीदता है। प्रति किलो चीनी का वास्तविक मूल्य क्या था?
(A) ₹ 10/किलोग्राम (B) ₹ 8/किलोग्राम
(C) ₹ 6/किलोग्राम (D) ₹ 5/किलोग्राम
22. A, B, C और D एक रेस्तरां को ₹ 56 लाख में खरीदते हैं। B, C और D का योगदान अकेले A के योगदान का 460% है। A, C और D का योगदान B के योगदान का 366.66% है तथा C का योगदान A, B और D के योगदान का 40% है। D द्वारा योगदान राशि है -
(A) 10 लाख (B) 12 लाख
(C) 16 लाख (D) 18 लाख
23. A और B का वेतन C के वेतन से 20% और 30% कम है तो A का वेतन, B के वेतन से कितने प्रतिशत अधिक है?
(A) 33.33% (B) 50%
(C) 15.18% (D) 14.28%
24. किसी खस की चाल 14 किमी/घंटा बढ़ाने पर, वह 1680 किमी को दूरी तय करने में 6 घंटे कम लेती है। तो आमतौर पर बस द्वारा लगने वाले समय क्या है?
(A) 15 घंटे (B) 24 घंटे
(C) 25 घंटे (D) 30 घंटे
25. खर्च और बचत का अनुपात 3 : 2 है। यदि आय में 15% की वृद्धि और बचत में 6% की वृद्धि होती है, तो खर्च में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?
(A) 25% (B) 21%
(C) 12% (D) 24%
26. किसी कैसीनों में, A, B और C तीन मेज हैं। A पर 10 : 1, B पर 20 : 1 और C पर 30 : 1 की अदायगी है। यदि आदमी प्रत्येक आदमी प्रत्येक मेज पर ₹ 200 की शर्त लगाता है और दो मेजों पर जीतता है तो अधिकतम और न्यूनतम कमाए हुए धन में अंतर क्या है?
(A) ₹ 2500 (B) ₹ 2000
(C) ₹ 4000 (D) इनमें से कोई नहीं
27. NSE में, 45% महिला कर्मचारी हैं, इस तरह पुरुष कर्मचारियों की संख्या 72 अधिक है। तो NSE में कर्मचारियों की कुल संख्या है -
(A) 540 (B) 720
(C) 7200 (D) 550
28. यदि 42 में किसी संख्या के 40% को जोड़ दिया जाए, तो परिणाम वही संख्या है। तो संख्या है -
(A) 105 (B) 72
(C) 70 (D) 82
29. एक कोट को ₹ 1353 की बजाय ₹ 1425 में बेचने पर 6% अधिक लाभ होता है। कोट का क्रय मूल्य है -
(A) ₹ 1000 (B) ₹ 1250
(C) ₹ 1500 (D) ₹ 1200
30. 10 मोमबत्ती को बेचने पर प्राप्त लाभ 3 बत्तियों के विक्रय मूल्य के बराबर है। जबकि 10 बत्तियों को बेचने पर हुई हानि 4 मोमबत्ती के विक्रय मूल्य बराबर है। यदि लाभ प्रतिशत और हानि प्रतिशत बराबर है तथा मोमबत्ती का क्रय मूल्य, बत्त के क्रय मूल्य का आधा है। मोमबत्ती के विक्रय मूल्य बत्त के विक्रय मूल्य का अनुपात क्या है?
(A) 5 : 4 (B) 3 : 2
(C) 4 : 5 (D) 3 : 4
31. एक सेलफोन को ₹ 600 नगद भुगतान या ₹ 300 नगद भुगतान और ₹ 360 दो महीने के बाद भुगतान पर उपलब्ध है। इस योजना के अंतर्गत लगाने वाली वार्षिक व्याज दर ज्ञात कीजिए।
(A) 20% (B) 50%
(C) 120% (D) इनमें से कोई नहीं
32. $(x-2)$ आदमी किसी काम को x दिन में कर सकते हैं और $(x+7)$ आदमी उसी काम को 75% को $(x-10)$ दिन में कर सकते हैं। तो $(x+10)$ आदमी उसी काम को कितने दिन में करेंगे?
(A) 27 दिन (B) 12 दिन
(C) 25 दिन (D) 18 दिन
33. दो रेलगाड़ी क्रमशः 22.5 किमी/घंटा और 7.5 किमी/घंटा से एक ही दिशा में चल रही हैं। तेज चल रही रेलगाड़ी, धीरे चल रही रेलगाड़ी में एक व्यक्ति को 18 सेकण्ड में पार करती है। तेज चलने वाली रेलगाड़ी की लंबाई क्या है?
(A) 87.5 मी (B) 75 मी
(C) 122.5 मी (D) इनमें से कोई नहीं
34. 113 से 113113 तक 7 से विभाजित होने वाले पूर्णांकों का योग है -
(A) 92358576 (B) 913952088
(C) 94501895 (D) 912952066



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

35. An sum of money at compound interest to grows upto ₹ 3840 in 4 years and upto ₹ 3936 in 5 years. Find the rate of interest?
(A) 2.5% (B) 2%
(C) 3.5% (D) 2.05%
36. A sum of money at CI amounts to thrice itself in 3 yrs. In how many years will it be 9 times itself ?
(A) 9 (B) 27
(C) 6 (D) 3
37. The population of a town is 3,11,250. The ratio between women and men is 43 : 40. If 24% men and 8% women are literate among them. The total number of literate person in the town is –
(A) 41800 (B) 48900
(C) 56800 (D) 99600
38. A man had certain amount of money with him. He spent 20% of that to buy an article and 5% of the remaining on transport. Then he gifted ₹ 120 to his brother. If he is left with ₹ 1400, the amount he spent on transport is –
(A) ₹ 60 (B) ₹ 64
(C) ₹ 80 (D) ₹ 55
39. A train covers a distance between station A and station B in 45 minutes. If the speed of the train is reduced by 5 kmph, then the same distance is covered in 48 minutes. The distance between station A and B is –
(A) 60 km (B) 64 km
(C) 80 km (D) 55 km
40. The profit earned by a shopkeeper by selling an article at a gain of 8% is ₹ 28 more than when he sells it at a loss of 8%. The cost price of the article is –
(A) ₹ 170 (B) ₹ 190
(C) ₹ 175 (D) ₹ 165
41. Krishna has 12 oranges. He sells x of them at a profit of 10% and remaining at a loss of 10%. He gains 5% on the whole outlay. The value of x is –
(A) 7 (B) 8
(C) 9 (D) 10
42. The remainder when $(17^{37} + 29^{37})$ is divided by 23, is –
(A) 0 (B) 13
(C) 1 (D) 29
43. A and B invest in a business in the ratio 5 : 4. If 10% of the total profit goes to charity and A's profit share is ₹ 7500, then the total profit is –
(A) ₹ 7500 (B) ₹ 10,000
(C) ₹ 12,000 (D) ₹ 15,000
44. A discount of 30% on the marked price of a toy reduces its selling price by ₹ 30. What is the new S.P. ?
(A) ₹ 70 (B) ₹ 21
(C) ₹ 130 (D) ₹ 100
45. Pipe A alone can fill a tank in 8 hours. Pipe B alone can fill it in 6 hours. If both the pipes are opened and after 2 hours Pipe A is closed. Then, in how much time the other pipe will fill the remaining part ?
(A) 5 hrs (B) $3\frac{1}{2}$ hrs
(C) 4 hrs (D) $2\frac{1}{2}$ hrs
46. A thief is noticed by a policeman from a distane of 200 m. The thief and a policeman run at the rate of 10 km/hr and 11 km/hr respectively. The distance (in mtrs) between them after 6 mins is –
(A) 190 (B) 200
(C) 100 (d) 150
47. The number nearest to 75070 which is divisible by 65 is –
(A) 75070 (B) 75075
(C) 75010 (D) 75065
48. By what least number should 675 be multiplied to obtain a perfect cube ?
(A) 7 (B) 8
(C) 5 (D) 6
49. Find the least number which when divided by 35, 45 and 55 leaves the remainder 18, 28 and 38 respectively.
(A) 3448 (B) 3482
(C) 2468 (D) 3265
50. Five years ago, the average age of four boys was 9 years. On including a new boy, the present average age of all the five is 15 years. The present age of new boy is –
(A) 17 years (B) 18 years
(C) 27 years (D) 19 years
51. A and B are complementary angles, then value of $\sin A \cos B + \cos A \sin B - \tan A \tan B + \sec^2 A - \cot^2 B$ is –
(A) 2 (B) 0
(C) 1 (D) -1
52. The minimum value of $2 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta$ is –
(A) 3 (B) 5
(C) 1 (D) 2
53. If $2 - \cos^2 \theta = 3 \sin \theta \cos \theta$ and $\sin \theta \neq \cos \theta$, then $\tan \theta$ is –
(A) $\frac{1}{2}$ (B) 0
(C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{1}{3}$



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001:2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

35. कोई धनराशि चक्रवृद्धि व्याज 4 वर्ष में ₹ 3840 और 5 वर्ष में ₹ 3936 हो जाती है। व्याज की दर ज्ञात कीजिए।
(A) 2.5% (B) 2%
(C) 3.5% (D) 2.05%
36. कोई धनराशि चक्रवृद्धि व्याज पर 3 वर्ष में स्वयं की तिगुणा हो जाती है। तो यह स्वयं की 9 गुणा कितने वर्ष में हो जाएगी?
(A) 9 (B) 27
(C) 6 (D) 3
37. एक नगर की जनसंख्या 3,11,250 है। औरतों और आदमों का अनुपात 43 : 40 है। यदि 24% आदमी और 8% औरतें शिक्षित हैं। नगर में शिक्षित व्यक्तियों की संख्या है -
(A) 41800 (B) 48900
(C) 56800 (D) 99600
38. एक व्यक्ति के पास कुछ निश्चित धन है। वह उसका 20% एक वस्तु खरीदने में तथा शेष का 5% परिवहन में खर्च करता है। फिर वह अपने भाई को ₹ 120 उपहार में देता है। यदि अब उसके ₹ 1400 हैं, तो उसके द्वारा परिवहन पर खर्च राशि है -
(A) ₹ 60 (B) ₹ 64
(C) ₹ 80 (D) ₹ 55
39. एक रेलगाड़ी, स्टेशन A से स्टेशन B की दूरी 45 मिनट में तय करती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 5 किमी/घंटा कम कर दी जाए तो वही दूरी 48 मिनट में तय की जाती है। स्टेशन A और B के बीच की दूरी है -
(A) 60 किमी (B) 64 किमी
(C) 80 किमी (D) 55 किमी
40. एक वस्तु को 8% लाभ पर बेचने पर एक दुकानदार को वस्तु को 8% हानि पर बेचने से ₹ 28 अधिक लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य है -
(A) ₹ 170 (B) ₹ 190
(C) ₹ 175 (D) ₹ 165
41. कृष्णा के पास 12 संतरे हैं। उसमें से वह x को 10% लाभ तथा शेष 10% हानि पर बेचता है। इस प्रकार लागत पर उसे 5% का लाभ होता है। x का मान है -
(A) 7 (B) 8
(C) 9 (D) 10
42. $(17^{37} + 29^{37})$ को 23 से भाग करने पर शेषफल है -
(A) 0 (B) 13
(C) 1 (D) 29
43. किसी व्यवसाय में A और B की निवेशित राशि का अनुपात 5 : 4 है। यदि लाभ का 10% दान में दिया जाता है और A का लाभ भाग ₹ 7500 है, तो कुल लाभ है -
(A) ₹ 7500 (B) ₹ 10,000
(C) ₹ 12,000 (D) ₹ 15,000
44. एक खिलौने के अंकित मूल्य पर 30% की छूट से उसका विक्रय मूल्य ₹ 30 कम हो जाता है। नया विक्रय मूल्य क्या है?
(A) ₹ 70 (B) ₹ 21
(C) ₹ 130 (D) ₹ 100
45. एक टंकी को पाइप A आठ घंटे में भर सकती है। उसी को पाइप B छह घंटे में भर सकती है। यदि दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं और दो घंटे बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है तो शेष भाग को दूसरी पाइप भरने में कितना समय लेगी?
(A) 5 घंटे (B) $3\frac{1}{2}$ घंटे
(C) 4 घंटे (D) $2\frac{1}{2}$ घंटे
46. 200 मीटर की दूरी से एक पुलिस ने चोर को देखा। यदि चोर और पुलिस ने क्रमशः 10 किमी/घंटा और 11 किमी/घंटा से भागना शुरू किया। 6 मिनट बाद, उनके बीच दूरी (मीटर में) है -
(A) 190 (B) 200
(C) 100 (D) 150
47. 65 से भाग होने वाली 75070 के नजदीक संख्या है -
(A) 75070 (B) 75075
(C) 75010 (D) 75065
48. एक पूर्ण धन बनाने के लिए 675 को किस छोटी से छोटी संख्या से गुणा करना होगा?
(A) 7 (B) 8
(C) 5 (D) 6
49. वह न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे जब 35, 45 और 55 से भाग करने पर शेषफल क्रमशः 18, 28 और 38 बेचता है।
(A) 3448 (B) 3482
(C) 2468 (D) 3265
50. पांच साल पहले, चार बच्चों की आयु का औसत 9 वर्ष था। एक नए बच्चे को सम्मिलित करने पर, अब पांचों की आयु का औसत 15 वर्ष है। नए बच्चे की वर्तमान आयु है -
(A) 17 वर्ष (B) 18 वर्ष
(C) 27 वर्ष (D) 19 वर्ष
51. A और B पूरक कोण हैं, तो $\sin A \cos B + \cos A \sin B - \tan A \tan B + \sec^2 A - \cot^2 B$ का मान है
(A) 2 (B) 0
(C) 1 (D) -1
52. $2 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta$ का न्यूनतम मान है -
(A) 3 (B) 5
(C) 1 (D) 2
53. यदि $2 - \cos^2 \theta = 3 \sin \theta \cos \theta$ है, और $\sin \theta \neq \cos \theta$ है, तो $\tan \theta$ है -
(A) $\frac{1}{2}$ (B) 0
(C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{1}{3}$



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

54. $\sin \theta + \cos \theta = \sqrt{2} \cos(90^\circ - \theta)$, then $\cot \theta$ is -

- (A) $\sqrt{2} + 1$ (B) 0
(C) $\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{2} - 1$

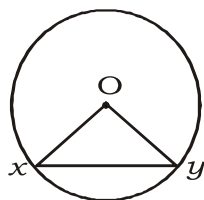
55. P and Q are two points observed from the top of a building $10\sqrt{3}$ m high. If the angles of depression of the points are complementary and $PQ = 20$ m, then the distance of P from the building is -

- (A) 25 m (B) 45 m
(C) 30 m (D) 40 m

56. If $4x = \sec \theta$ and $\frac{4}{x} = \tan \theta$, then $8\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$ is -

- (A) $\frac{1}{16}$ (B) $\frac{1}{8}$
(C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{4}$

57. In the following figure, O is the centre of the circle and XO is perpendicular to OY. If the area of the triangle XOY is 32 sq. units, then the area of the circle is -



- (A) 64π sq. units (B) 256π sq. units
(C) 16π sq. units (D) 32π sq. units

58. If $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta = 2$, if $0 \leq \alpha \leq 90^\circ$ and

$0 \leq \beta \leq 90^\circ$, then the value of $\cos\left(\frac{\alpha + \beta}{2}\right)$ is -

- (A) 1 (B) -1
(C) 0 (D) 0.5

59. If $\tan \theta \cdot \tan 2\theta = 1$, if then the value of $\sin^2 2\theta + \tan^2 2\theta$ is -

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{10}{3}$
(C) $3\frac{3}{4}$ (D) 3

60. The graphs of $x + 2y = 3$ and $3x - 2y = 1$ meet the y-axis at two points. Distance between them is -

- (A) $\frac{8}{3}$ units (B) $\frac{4}{3}$ units
(C) 1 unit (D) 2 units

61. If $1 < x < 2$, then the value of $\sqrt{(x-1)^2} +$

$\sqrt{(x-3)^2}$ is -

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) $2x - 4$

62. The value

$\left(1 + \frac{1}{x}\right)\left(1 + \frac{1}{x+1}\right)\left(1 + \frac{1}{x+2}\right)\left(1 + \frac{1}{x+3}\right)$ is -

- (A) $1 + \frac{1}{x+4}$ (B) $x + 4$

- (C) $\frac{1}{x}$ (D) $\frac{x+4}{x}$

63. If x and y are positive real numbers and $x^{1/3} = y^{1/4}$, then which of the following relation is true?

- (A) $x^3 = y^4$ (B) $x^3 = y$
(C) $x = y^4$ (D) $x^{20} = y^{15}$

64. The minimum value of $(x-2)(x-9)$ is -

- (A) $-\frac{11}{4}$ (B) $\frac{49}{4}$
(C) 0 (D) $-\frac{49}{4}$

65. If $a + \frac{1}{a} + 1 = 0$ ($a \neq 0$), then the value of $(a^4 - a)$ is -

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

66. If $x = \frac{4a}{a+b}$, ($a, b \neq 0$), then the value of

$\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$ is -

- (A) a (B) b
(C) $2ab$ (D) 2

67. If $a + b + c = 2s$, then the value of

$\frac{(s-a)^2 + (s-b)^2 + (s-c)^2 + s^2}{a^2 + b^2 + c^2}$ is -

- (A) $a^2 + b^2 + c^2$ (B) 0
(C) 1 (D) 4

68. If $a + b + c = 0$, then $\left(\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab}\right)$ is -

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

69. If $x = \sqrt[3]{2 + \sqrt{3}}$, then the value of $x^3 + \frac{1}{x^3}$ is -

- (A) 8 (B) 9
(C) 2 (D) 4



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001:2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

54. यदि $\sin \theta + \cos \theta = \sqrt{2} \cos(90^\circ - \theta)$ है, तो $\cot \theta$ है-

- (A) $\sqrt{2} + 1$ (B) 0
(C) $\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{2} - 1$

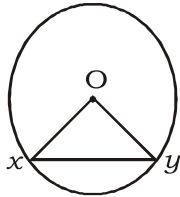
55. $10\sqrt{3}$ मी ऊँची इमारत से P और Q बिन्दु देखे जाते हैं। यदि दोनों के अवनमन कोण एक दूसरे के पूरक हैं और $PQ = 20$ सेमी है, तो बिन्दु P की इमारत से दूरी है -

- (A) 25 मी (B) 45 मी
(C) 30 मी (D) 40 मी

56. यदि $4x = \sec \theta$ और $\frac{4}{x} = \tan \theta$ है, तो $8\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$ है-

- (A) $\frac{1}{16}$ (B) $\frac{1}{8}$
(C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{4}$

57. दी गई आकृति में, O वृत्त का केन्द्र है और XO, OY पर लम्बवत हैं। यदि त्रिभुज XOY का क्षेत्रफल 32 वर्ग इकाई है, तो वृत्त का क्षेत्रफल है -



- (A) 64π वर्ग इकाई (B) 256π वर्ग इकाई
(C) 16π वर्ग इकाई (D) 32π वर्ग इकाई

58. यदि $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta = 2$ और $0 \leq \alpha \leq 90^\circ$ तथा

$0 \leq \beta \leq 90^\circ$, है, तो $\cos\left(\frac{\alpha + \beta}{2}\right)$ है-

- (A) 1 (B) -1
(C) 0 (D) 0.5

59. यदि $\tan \theta \cdot \tan 2\theta = 1$ है, तो $\sin^2 2\theta + \tan^2 2\theta$ का मान है -

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{10}{3}$
(C) $3\frac{3}{4}$ (D) 3

60. $x + 2y = 3$ और $3x - 2y = 1$ का ग्राफ y-अक्ष पर दो बिन्दुओं पर मिलता है। उनके बीच की दूरी है -

- (A) $\frac{8}{3}$ इकाई (B) $\frac{4}{3}$ इकाई
(C) 1 इकाई (D) 2 इकाई

61. यदि $1 < x < 2$ है, तो $\sqrt{(x-1)^2} + \sqrt{(x-3)^2}$ का मान है -

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) $2x - 4$

62. $\left(1 + \frac{1}{x}\right) \left(1 + \frac{1}{x+1}\right) \left(1 + \frac{1}{x+2}\right) \left(1 + \frac{1}{x+3}\right)$ का मान है -

- (A) $1 + \frac{1}{x+4}$ (B) $x + 4$
(C) $\frac{1}{x}$ (D) $\frac{x+4}{x}$

63. यदि x और y धनात्मक वास्तविक संख्या और $x^{1/3} = y^{1/4}$ है, तो निम्न में से कौन-सा सत्य है?

- (A) $x^3 = y^4$ (B) $x^3 = y$
(C) $x = y^4$ (D) $x^{20} = y^{15}$

64. $(x-2)(x-9)$ का न्यूनतम मान है -

- (A) $-\frac{11}{4}$ (B) $\frac{49}{4}$
(C) 0 (D) $-\frac{49}{4}$

65. यदि $a + \frac{1}{a} + 1 = 0$ ($a \neq 0$) है, तो $(a^4 - a)$ का मान है-

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

66. यदि $x = \frac{4a}{a+b}$, ($a, b \neq 0$), है तो $\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$ का मान है -

- (A) a (B) b
(C) 2ab (D) 2

67. यदि $a + b + c = 2s$ है, तो

$\frac{(s-a)^2(s-b)^2 + (s-c)^2 + s^2}{a^2 + b^2 + c^2}$ का मान है -

(A) $a^2 + b^2 + c^2$ (B) 0
(C) 1 (D) 4

68. यदि $a + b + c = 0$ है, तो $\left(\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab}\right)$ का मान है -

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

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

- (A) 8 (B) 9
(C) 2 (D) 4



PARAMOUNT

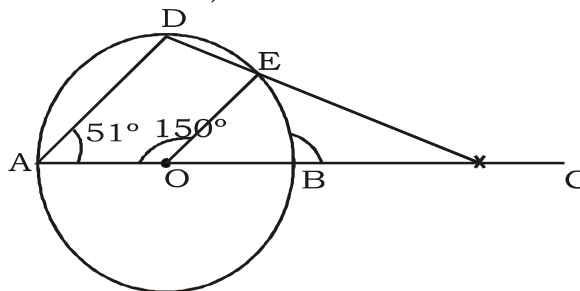
Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

70. If $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} - 1 = 0$, then the value of $a^3 + b^3$ is –
(A) 3 (B) 0
(C) 1 (D) -1
71. The perimeter of a triangle is 40 cm and its area is 60 cm^2 . If the largest side measures 17 cm, then the length of the smallest side of the triangle is –
(A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 16
72. If the perimeter of a right angled triangle is 56 cm and area of the triangle is 84 cm^2 , then the length of the hypotenuse is (in cm) –
(A) 25 (B) 50
(C) 7 (D) 24
73. 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, then length of the longer parallel side is –
(A) 75 cm (B) 45 m
(C) 120 m (D) 60 m
74. The ratio of the areas of a regular hexagon and an equilateral triangle having same perimeter is –
(A) 2 : 3 (B) 6 : 1
(C) 3 : 2 (D) 1 : 6
75. Water flows through a cylindrical pipe, whose radius is 7 cm, at 5 m/s. The time it takes to fill an empty water tank with height 1.54 m and area of the base $(3 \times 5) \text{ m}^2$ is –
(A) 6 mins (B) 5 mins
(C) 10 mins (D) 9 mins
76. If the radii of the circular ends of a truncated bucket (conical) which is 45 cm high be 28 cm and 7 cm, then the capacity of bucket (in cm^3) is –
(A) 48510 (B) 45810
(C) 48150 (D) 48051
77. A cone is cut at mid-point of its height parallel to its base. The ratio of area of the two parts of cone would be –
(A) 1 : 1 (B) 1 : 8
(C) 1 : 4 (D) 1 : 7
78. The area of the sector of a circle of radius 5 cm; formed by an arc of length 3.5 cm is –
(A) 8.5 cm^2 (B) 8.75 cm^2
(C) 7.75 cm^2 (D) 7.50 cm^2
79. The base of a right prism is a right angled triangle whose sides are 5 cm, 12 cm and 13 cm. If the total surface area of the prism is 360 cm^2 , then its height (in cm) is –
(A) 10 (B) 12
(C) 9 (D) 11

80. Water is filled at the rate of 5 km/hr through a pipe of diameter 14 cm into a rectangular tank which is 50 m long and 44 m wide. Determine the time in which the level of the water in the tank will rise by 7 cm.
(A) 2.1 hr (B) 2.0 hr
(C) 2.5 hr (D) 2.2 hr
81. The radii of two circles are 5 cm, 3 cm respectively and the distance between their centres is 24 cm. Then the length of the transverse common tangent is –
(A) 16 cm (B) $15\sqrt{2} \text{ cm}$
(C) $16\sqrt{2} \text{ cm}$ (D) 15 cm
82. P and Q are centres of two circles with radii 9 cm and 2 cm respectively, where $PQ = 17 \text{ cm}$, R is the centre of another circle of radius $x \text{ cm}$ which touches each of the above two circles externally. If $\angle PRQ = 90^\circ$, then the value of x is –
(A) 4 cm (B) 6 cm
(C) 7 cm (D) 8 cm
83. Ashok was drawn an angle of measure $45^\circ 27'$ when he was asked to draw an angle of 45° . The percentage error in his drawing is –
(A) 0.5 (B) 1.0
(C) 1.5 (D) 2.0
84. In the following figures, AB be diameter of a circle whose centre is O. If $\angle AOE = 150^\circ$, $\angle DAO = 51^\circ$, then the measure of $\angle CBE$ is –



- (A) 115° (B) 110°
(C) 105° (D) 120°
85. The perimeter of the triangular base of a right prism is 15 cm and radius of the incircle of the triangular base is 3 cm. If the volume of the prism be 270 cm^3 , then the height of the prism is –
(A) 6 cm (B) 7.5 cm
(C) 10 cm (D) 12 cm
86. AB and CD are two parallel chords on the opposite sides of the centre of the circle. If the radius of circle is 13 cm, $AB = 10 \text{ cm}$ and $CD = 24 \text{ cm}$. The distance between the chords is –
(A) 17 cm (B) 15 cm
(C) 16 cm (D) 18 cm



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

70. यदि $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} - 1 = 0$ है, तो $a^3 + b^3$ का मान है -

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

71. किसी त्रिभुज का परिमाण 40 सेमी और उसका क्षेत्रफल 60 सेमी² है। यदि सबसे बड़ी भुजा की लंबाई 17 सेमी है, तो त्रिभुज की सबसे छोटी भुजा की लंबाई है -

- (A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 16

72. एक समकोणीय त्रिभुज का परिमाण 56 सेमी तथा क्षेत्रफल 84 सेमी² है, तो कर्ण की लंबाई (सेमी) है -

- (A) 25 (B) 50
(C) 7 (D) 24

73. किसी समलंब की आकृति के खेत का क्षेत्रफल 1440 मी² है। समांतर भुजाओं के बीच की दूरी 24 मी है। यदि समांतर भुजाओं का अनुपात 5 : 3 है, तो लंबी समांतर भुजा की लंबाई है -

- (A) 75 मी (B) 45 मी
(C) 120 मी (D) 60 मी

74. एक समान परिमाण वाले समषट्कोण तथा समबाहु त्रिभुज के क्षेत्रफल का अनुपात है -

- (A) 2 : 3 (B) 6 : 1
(C) 3 : 2 (D) 1 : 6

75. एक 7 सेमी त्रिज्या वाले गोलनाकार पाइप से पानी 5 मी/सेकण्ड बहता है। तो $(3 \times 5) \text{ m}^2$ आधार वाली एक पानी की टंकी को 1.54 मी तक भरने में समय लगता है -

- (A) 6 मिनट (B) 5 मिनट
(C) 10 मिनट (D) 9 मिनट

76. यदि एक वृत्ताकार किनारों वाली बाल्टी (शंकवाकार) जिसकी ऊंचाई 45 सेमी है कि त्रिज्याएं क्रमशः 28 सेमी और 7 सेमी है, तो बाल्टी की धारिता (cm³ में) है -

- (A) 48510 (B) 45810
(C) 48150 (D) 48051

77. एक शंकु को, ऊंचाई के मध्य से आधार के समांतर काटा गया है तो शंकु के दोनों भागों के क्षेत्रफल का अनुपात है -

- (A) 1 : 1 (B) 1 : 8
(C) 1 : 4 (D) 1 : 7

78. 3.5 सेमी चाप वाले, 5 सेमी त्रिज्या से बने वाले वृत्तखण्ड का क्षेत्रफल है-

- (A) 8.5 सेमी² (B) 8.75 सेमी²
(C) 7.75 सेमी² (D) 7.50 सेमी²

79. किसी समकोणीय त्रिभुज का आधार एक समकोणीय त्रिभुज है जिसकी भुजाएं 5 सेमी, 12 सेमी और 13 सेमी है। यदि त्रिभुज का कुल सतहीय क्षेत्रफल 360 सेमी² है, तो इसकी ऊंचाई (सेमी में) है -

- (A) 10 (B) 12
(C) 9 (D) 11

80. किसी 50 मी लंबे और 44 मी चौड़े आयताकार टंकी में, एक 14 सेमी व्यास वाले पाइप से 5 किमी/घंटा की दर से पानी भरा जाता है। टंकी में पानी का सतह 7 सेमी बढ़ने में समय लगेगा -

- (A) 2.1 घंटे (B) 2.0 घंटे
(C) 2.5 घंटे (D) 2.2 घंटे

81. दो वृत्तों की त्रिज्या क्रमशः 5 सेमी, 3 सेमी है तथा उनके केन्द्रों के बीच की दूरी 24 सेमी है, तो अनुप्रस्थ स्पर्श रेखा की लंबाई है -

- (A) 16 सेमी (B) $15\sqrt{2}$ सेमी
(C) $16\sqrt{2}$ सेमी (D) 15 सेमी

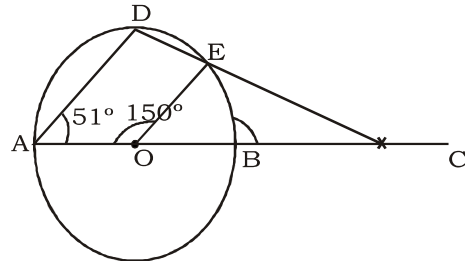
82. दो वृत्तों के केन्द्र P और Q जिनकी त्रिज्याएं क्रमशः 9 सेमी और 2 सेमी है, जहां PQ = 17 सेमी है, x त्रिज्या वाला एक R केन्द्र वाला वृत्त दोनों वृत्तों को बाहर से स्पर्श करता है। यदि $\angle PRQ = 90^\circ$ है, तो x का मान है -

- (A) 4 सेमी (B) 6 सेमी
(C) 7 सेमी (D) 8 सेमी

83. अशोक ने एक कोण $45^\circ 27'$ के माप का बनाया जाता है जबकि उसे 45° बनाने को कहा गया था। उसकी चित्रकारी के प्रतिशत गलती है -

- (A) 0.5 (B) 1.0
(C) 1.5 (D) 2.0

84. दी गई आकृति में, AB वृत्त का व्यास है जिसका केन्द्र O है। यदि $\angle AOE = 150^\circ$ और $\angle DAO = 51^\circ$ है, तो $\angle CBE$ का मान है -



- (A) 115° (B) 110°
(C) 105° (D) 120°

85. किसी समकोणीय त्रिभुज के त्रिभुजाकार आधार का परिमाण 15 सेमी है और त्रिभुजाकार आधार का अंतर्वृत्त की त्रिज्या 3 सेमी है। यदि त्रिभुज का आयतन 270 सेमी³ है तो त्रिभुज की ऊंचाई है -

- (A) 6 सेमी (B) 7.5 सेमी
(C) 10 सेमी (D) 12 सेमी

86. AB और CD दो समांतर जीवाएं, वृत्त के केन्द्र के परस्पर विपरीत हैं। वृत्त की त्रिज्या 13 सेमी है तथा AB = 10 सेमी, CD = 24 सेमी है। तो जीवाओं के बीच की दूरी है -

- (A) 17 सेमी (B) 15 सेमी
(C) 16 सेमी (D) 18 सेमी



PARAMOUNT

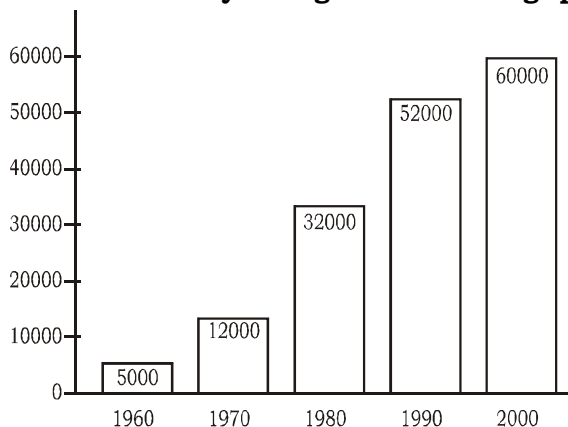
Coaching Centre Pvt. Ltd.

An ISO 9001:2008 Certified Company

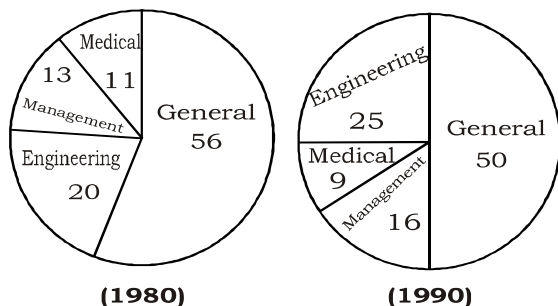
Centres at: ★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

87. AC is a diameter of a circumcircle of $\triangle ABC$. Chord ED is parallel to the diameter AC. If $\angle CBE = 50^\circ$, then the measure of $\angle DEC$ is
(A) 50° (B) 90°
(C) 60° (D) 40°
88. C_1 and C_2 are two concentric circles with centres at O. Their radii are 12 cm and 3 cm respectively. B and C are the points of contact of two tangents draw to C_2 from a point A lying on the circle C_1 . Then the area of the quadrilateral ABOC is –
(A) $\frac{9\sqrt{15}}{2} \text{ cm}^2$ (B) $12\sqrt{15} \text{ cm}^2$
(C) $9\sqrt{15} \text{ cm}^2$ (D) $6\sqrt{15} \text{ cm}^2$
89. If an exterior angle of a cyclic quadrilateral be 50° , then the interior opposite angle is –
(A) 130° (B) 40°
(C) 50° (D) 90°
90. There are two regular polygons with number of sides equal to $(n-1)$ and $(n+2)$. Their exterior angles differ by 6° . Then value of n is –
(A) 14 (B) 12
(C) 13 (D) 11

Directions (91-95): Number of different colleges in India in the different years is given in the below graph.



Distribution of different colleges in the years 1980 and 1990 shown in the pie charts below:



Note: General courses include all courses except Medical, Engineering and Management.

91. What was the percentage increase of colleges from 1960 to 1990?
(A) 1000% (B) 940%
(C) 1040% (D) 470%
92. The growth rate in the number of medical colleges in 1980 to 1990 was
(A) 33% (B) 52%
(C) 36% (D) 39%
93. By what percent did the number of Engineering colleges go up from 1960 to 1970 ?
(A) 38% (B) 28%
(C) 42% (D) can't determined
94. Till 1990 what was the highest increase in the number of colleges in any decade?
(A) 150% (B) 166.66%
(C) 200% (D) 140%
95. If the projected increase in the number of colleges in 2000 over 1990 is to be same in all the categories of colleges, the percentage of Medical colleges in 2000 will be
(A) 9% (B) 11%
(C) 7% (D) 7%

Directions (96-100): A table below shows the production and imports of oil (in 1000 tonnes). Domestic production of oil is total of on-shore and off-shore production, which is supplemented by imports to meet the total demand of oil in the country.

Year	2001	2002	2003
On shore	12,000	11,500	11,000
Off shore	11,000	19,000	16,000
Imports	21,000	24,000	30,000

96. What was the percentage of domestic production of oil over imports in year 2001 ?
(A) 80% (B) 140%
(C) 109.52% (D) None of these
97. What was the difference of domestic production of oil year 2001 and year 2003 over year 2001 ?
(A) 14% (B) 27%
(C) 17.4% (D) 10%
98. What is the average total demand of oil over the period ?
(A) 185% million tonnes
(B) 52 million tonnes
(C) 18.5% million tonnes
(D) 35 million tonnes
99. What was the approx percentage increase in the import of oil from year 2001 to year 2003 ?
(A) 49% (B) 65%
(C) 43% (D) None of these
100. If in the year 2004, offshore production decline by 12.5%, production on-shore remains the same and total demand increases by 2%, what will be the quantity of import oil in the year 2004 ?
(A) 33.14 million tonnes
(B) 63 million tonnes
(C) 39 million tonnes
(D) 25 million tonnes



PARAMOUNT

Coaching Centre Pvt. Ltd.

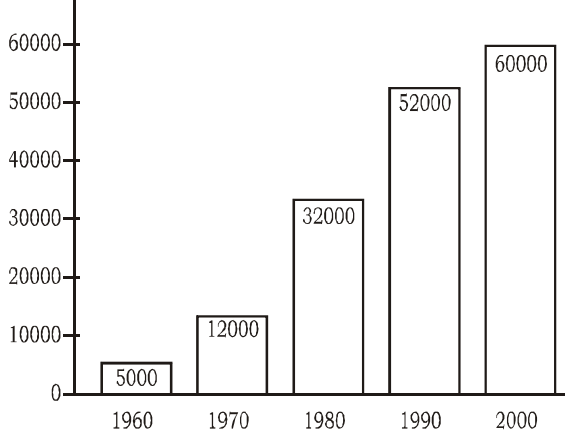
An ISO 9001: 2008 Certified Company

Centres at:

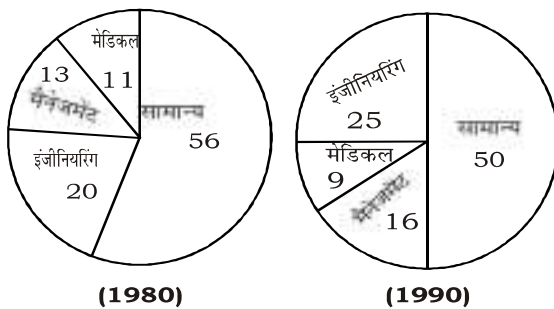
★ MUKHERJEE NAGAR ★ MUNIRKA ★ UTTAM NAGAR ★ DILSHAD GARDEN ★ ROHINI ★ BADARPUR ★ JAIPUR ★ GURGAON ★ NOIDA
★ MEERUT ★ VARANASI ★ ROHTAK ★ PANIPAT ★ SONEPAT ★ BAHADURGARH ★ AGRA

87. AC, ΔABC के बाहरी वृत्त का व्यास है। जीवा ED व्यास व्यास AC के समांतर है। यदि $\angle CBE = 50^\circ$ है, तो $\angle DEC$ का मान है -
(A) 50° (B) 90°
(C) 60° (D) 40°
88. C_1 और C_2 , O केन्द्र वाले सहकेन्द्रीय वृत्त हैं। उनकी क्रिया क्रमशः 12 सेमी और 3 सेमी है। वृत्त C_1 के किसी बिन्दु A से, वृत्त C_2 पर दो स्पर्श रेखा क्रमशः B और C पर मिलती है। तो चतुर्भुज ABOC का क्षेत्रफल है -
(A) $\frac{9\sqrt{15}}{2}$ सेमी² (B) $12\sqrt{15}$ सेमी²
(C) $9\sqrt{15}$ सेमी² (D) $6\sqrt{15}$ सेमी²
89. किसी वृत्तीय चतुर्भुज का एक बाहरी कोण 50° है, तो अंदर का एक विपरीत कोण है-
(A) 130° (B) 40°
(C) 50° (D) 90°
90. दो समबहुभुज को भुजाओं का अनुपात $(n-1)$ और $(n+2)$ है, उनकी बाहरी कोण 6° से अलग है तो n का मान है -
(A) 14 (B) 12
(C) 13 (D) 11

निर्देश (91-95): ग्राफ में विभिन्न वर्षों के अलग महाविद्यालयों की संख्या है।



1980 और 1990 के बीच विभिन्न महाविद्यालयों का वितरण, वृत्त आरेख में दर्शाया गया है।



नोट: सामान्य कोर्स में मेडिकल, इंजीनियरिंग और मैनेजमेंट को छोड़कर सभी कोर्स सम्मिलित हैं।

91. 1960 से 1990 तक महाविद्यालयों की संख्या में प्रतिशत वृद्धि क्या थी?
(A) 1000% (B) 940%
(C) 1040% (D) 470%
92. 1980 से 1990 तक मेडिकल महाविद्यालयों की वृद्धि दर थी -
(A) 33% (B) 52%
(C) 36% (D) 39%
93. 1960 से 1970 तक इंजीनियरिंग महाविद्यालयों में वृद्धि दर क्या थी?
(A) 38% (B) 28%
(C) 42% (D) ज्ञात नहीं किया जा सकता
94. 1990 तक, किसी भी दशक के महाविद्यालयों में अधिकतम वृद्धि दर क्या थी?
(A) 150% (B) 166.66%
(C) 200% (D) 140%
95. यदि 1990 से 2000 तक महाविद्यालयों की संख्या में अनुमानित वृद्धि सभी क्षेत्रों में समान है, तो वर्ष 2000 में मेडिकल महाविद्यालयों का प्रतिशत होगा?
(A) 9% (B) 11%
(C) 7% (D) 7%

निर्देश (96-100): नीचे दिए गई सारणी में तेल का उत्पादन और आयात (1000 टनों में) दर्शाया गया है। तट के नजदीक और तट के दूर की उत्पादित तेल घरेलू उत्पाद में है तथा आयात तेल देश की मांगपूर्ति हेतु मंगाया गया तेल है।

वर्ष	2001	2002	2003
तट के नजदीक	12,000	11,500	11,000
तट से दूर	11,000	19,000	16,000
आयात	21,000	24,000	30,000

96. वर्ष 2001 में, घरेलू तेल उत्पादन का आयात से प्रतिशत क्या था?
(A) 80% (B) 140%
(C) 109.52% (D) इनमें से कोई नहीं
97. वर्ष 2001 तथा 2003 का घरेलू तेल उत्पादन का वर्ष 2001 की तुलना प्रतिशत अंतर क्या था?
(A) 14% (B) 27%
(C) 17.4% (D) 10%
98. पूर्ण अवधि में तेल की कुल औसत मांग क्या थी?
(A) 185% मिलियन टन
(B) 52 मिलियन टन
(C) 18.5% मिलियन टन
(D) 35 मिलियन टन
99. वर्ष 2001 से वर्ष 2003 तक के आयात में प्रतिशत वृद्धि क्या थी?
(A) 49% (B) 65%
(C) 43% (D) इनमें से कोई नहीं
100. यदि वर्ष 2004 में तट से दूर के उत्पाद में 12.5% की कमी हो जाए और तट के पास के उत्पादन में कोई बदलाव ना हो तथा कुल मांग में 2% की वृद्धि हो जाए, तो वर्ष 2004 में आयात तेल की मात्रा क्या होगी?
(A) 33.14 मिलियन टन
(B) 63 मिलियन टन
(C) 39 मिलियन टन
(D) 25 मिलियन टन