



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट-5

भाग 1 गणित

1. रेखाओं $\sqrt{3}x - y = 5$ तथा $x - \sqrt{3}y = 7$ के बीच का कोण है

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 उत्तर देखें

2.

$$\frac{-\tan \theta \cot(90^\circ - \theta) + \sec \theta \operatorname{cosec}(90^\circ - \theta) + (\sin^2 75^\circ + \sin^2 15^\circ)}{\tan 20^\circ \tan 40^\circ \tan 45^\circ \tan 50^\circ \tan 70^\circ}$$

बराबर है -

A. 0

B. 1

C. 2

D. $\frac{1}{2}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. रेखाओं $4x + 3y - 18 = 0$ तथा $5x + 4y - 23 = 0$ के काट बिन्दु तथा बिन्दु $(4, -3)$ से गुजरने वाली रेखा का समीकरण है-

A. $5x - y - 23 = 0$

B. $x - 5y + 17 = 0$

C. $5x + y - 17 = 0$

D. $x + 5y - 23 = 0$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. $(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta)(1 + \tan \theta + \sec \theta)$ का मान है-

A. $\frac{1}{2}$

B. $\sqrt{3}$

C. 2

D. 1

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. $A(3, 5)$, $B(-4, 8)$, $C(-6, -2)$ एक त्रिभुज के क्रमशः शीर्षों के निरेशांक है। त्रिभुज की मधिका का समीकरण है-

A. $x + 4y - 17 = 0$

B. $4x + y + 17 = 0$

C. $x - 4y + 17 = 0$

D. $y - 4x - 17 = 0$

Answer: C

 उत्तर देखें

6. यदि A, B, C न्यूनकोण है तथा $\sin(A + B + C) = 1$, $\tan(A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$, $\sec(A + C) = 2$ है, तो $\angle C$ बराबर होगा-

A. 75°

B. 60°

C. 30°

D. 0°

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. 15 मीटर ऊँचे भवन के शीर्ष से मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है तथा भवन के पाद से मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है। तब मीनार की ऊंचाई तथा भवन से मीनार की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 22.5 मी

B. 30 मी

C. 45 मी

D. 15 मी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{\cos 15^\circ + \sin 15^\circ}{\cos 15^\circ - \sin 15^\circ}$ का मान है -

A. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

B. $\sqrt{3}$

C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D. $\frac{2}{\sqrt{3}}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. $\cos 75^\circ + \sin 75^\circ$ बराबर है-

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C. $\frac{\sqrt{6}}{2}$

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\cos A = \frac{1}{7}$ तथा $\cos B = \frac{13}{14}$ है, तो $\cos(A - B)$ है-

A. $\frac{13}{98}$

B. $\frac{18}{49}$

C. $\frac{1}{2}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

 उत्तर देखें

11. 45 एवं 55 वर्षीय दो व्यक्तियों को दो महिलाओ से प्रतिस्थापित करने पर 11 व्यक्तियों की औसत आयु 2 वर्ष से अधिक हो जाती है। इन दो महिलाओ की औसत आयु है-

A. 52 वर्ष

B. 44 वर्ष

C. 50 वर्ष

D. 61 वर्ष

Answer: D

 उत्तर देखें

12. रेखाओं $4x + 2y + 8 = 0$ तथा $4x + 2y - 32 = 0$ के बीच की दूरी है

A. 24

B. $\frac{12}{\sqrt{5}}$

C. 20

D. $4\sqrt{5}$

Answer: D

 उत्तर देखें

13. वित्तीय वर्ष 2011-12 के लिए, एक भारतवर्ष के वरिष्ठ निवासी जिसकी जन्मतिथि 15 फरवरी, 1932 है, की आयकर अधिनियम के अंतर्गत छूट सीमा है-

A. Rs 250000

B. Rs 190000

C. Rs 500000

D. Rs 180000

Answer: A

 उत्तर देखें

14. 17 प्रेक्षणों का माध्य मान 30 है। यदि प्रथम 9 प्रेक्षणों का माध्य मान 35 है तथा अंतिम 9 प्रेक्षणों का माध्य मान 23 है, तो नौवे प्रेक्षण का मान-

A. 21

B. 12

C. 29

D. 32.50

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि व्यापार कर की दर 5% घटती है, तो एक वस्तु का विक्रय मूल्य Rs 250 कम हो जाता है। वस्तु का सूची मूल्य है-

A. Rs 2000

B. Rs 2500

C. Rs 3000

D. Rs 5000

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. नीरा ने एक कमीज 12% व्यापार कर सम्मिलित करते हुए ₹896 में क्रय की तथा एक पतलून 10% व्यापार कर सम्मिलित करते हुए ₹ 1210 में क्रय की। कमीज तथा पतलून का सूची मूल्य है -

A. Rs 2000

B. Rs 2300

C. Rs 1900

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. एक दुकान में निम्नलिखित बंटन के अनुसार एक दिन में 100 जोड़े जूते बिके। इस बंटन (जूते की माप) का बहुलक है-

जूतों की माप	बिके जूते के जोड़ों की संख्या
4	10
5	15
6	20
7	35
8	16
9	3
10	1

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. एक बोतल डिटॉल से भरी है। इसमें से एक-तिहाई डिटॉल निकाल दी जाती है और उतना ही पानी मिला दिया जाता है। यह क्रिया चार बार दोहराई जाती है! बोतल में डिटॉल एवं पानी का अनुपात क्या होगा ?

A. 16: 65

B. 65: 16

C. 81: 16

D. 16: 81

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि $8^x = 2$ हो, तो 2^{6x} होगा-

A. 8

B. 6

C. 4

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. $\log_2 8 \log_8 4 \log_2 4 \log_4 2$ का मान है-

A. 8

B. 16

C. 2

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि एक कार की लागत Rs 3,00,000 है तथा इसका अवमूल्यन प्रथम तीन वर्ष में 10% की दर से तथा ततपश्चात अलगे दो वर्ष में 20% की दर से होता है, तो कार का 5 वर्ष पश्चात अवमूल्यित मान रह जायेगा -

- A. Rs 140000
- B. Rs 147000
- C. Rs 143000
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. एक व्यक्ति 40 किमी की यात्रा में पैदल 16 किमी की दूरी 4 किमी/घण्टा की चाल से तय करता है, परन्तु शेष दूरी साइकिल से तय करता है। यदि वह 16 किमी की दूरी

साइकिल से एवं शेष दूरी पैदल तय करे, तो उसे 1 घण्टा अधिक लगता है, तो साइकिल की चाल क्या है ?

- A. 18 किमी/घंटा
- B. 10 किमी/घंटा
- C. 7 किमी/घंटा
- D. 8 किमी/घंटा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. एक दो अंक की संख्या इस प्रकार की है कि उसके अंको का गुणक 56 है। जब संख्या में से 9 घटाया जाता है, अंकों के स्थान बदल जाते हैं। संख्या है-

- A. 76
- B. 65

C. 87

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. एक दूकानदार ने एक वस्तु Rs 47.25 में बेचीं तथा वस्तु के क्रय मूल्य के बराबर प्रतिशत लाभ प्राप्त किया। वस्तु का क्रय मूल्य है-

A. Rs 32

B. Rs 34

C. Rs 35

D. Rs 36

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. तीन रेखाओं $2x + 3y - 5 = 0$, $5x - 7y + 2 = 0$ तथा $9x - 5y - 4 = 0$ के काट बिन्दु -

- A. त्रिभुज बनाते हैं
- B. एक-दूसरे पर लंबवत रेखाओं पर हैं
- C. एक-दूसरे से समांतर रेखाओं पर हैं
- D. सम्पाती हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. समीकरण $\sqrt{3x^2} + 11x + 5\sqrt{3} = 0$ के मूल हैं

- A. $-3\sqrt{3}$ तथा $\frac{-2}{\sqrt{3}}$
- B. $3\sqrt{3}$ तथा $\frac{2}{\sqrt{3}}$

C. $-3\sqrt{3}$ तथा $\frac{2}{\sqrt{3}}$

D. $3\sqrt{3}$ तथा $\frac{-2}{\sqrt{3}}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

27. 4 मी भुजा का एक वर्ग, एक वृत्त में रेखित किया गया है। वृत्त तथा वर्ग के बीच घिरा क्षेत्रफल है-

A. $9\frac{1}{7}^2$

B. $7\frac{1}{9}^2$

C. $8\frac{4}{7}^2$

D. $9\frac{4}{7}^2$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

28. 20 सेमी अर्धव्यास के शंकु को उसके आधार के समांतर तथा उसके अक्ष के मध्य बिंदु से एक तल द्वारा दो भागों में विभक्त किया गया। दो भागों के आयतन का अनुपात है -

A. 1:2

B. 1:4

C. 1:6

D. 1:7

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

29. एक समकोण त्रिभुज में समकोण बनाने वाली भुजाओं की लम्बाई 3 सेमी तथा 4 सेमी है। इसकी सभी भुजाओं को स्पर्श करने वाले वृत्त की त्रिज्या क्या होगी ?

A. 3.5 सेमी

B. 1.75 सेमी

C. 1 सेमी

D. 0.875 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. समीकरण $16.4^{x+2} - 16.2^{x+1} + 1 = 0$ में x बराबर है -

A. 8

B. -4

C. 4

D. -8

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. त्रिभुज के तीनों शीर्ष बिन्दुओं द्वारा सम्मुख । भुजाओं पर बनाए गए तीनों लम्ब जिस बिन्दु पर मिलते हैं, कहलाता है

- A. केन्द्रक
- B. परिकेन्द्र
- C. लंबकेन्द्र
- D. अंत केंद्र

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. एक वृत्त जिसका केंद्र O है दो व्यास AB तथा CD एक-दूसरे के लंबवत है । जीवा BC की लम्बाई है-

A. $\frac{1}{2}AB$

B. $1\frac{1}{2}AB$

C. $\frac{1}{\sqrt{2}}AB$

D. $\sqrt{2}AB$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. 10 सेमी व्यास के एक वृत्त की दो समान्तर जीवाओं की लम्बाई 4 सेमी तथा 6 सेमी है , तो दोनों जीवाओं के बीच की दूरी होगी लगभग

A. 12.5सेमी

B. 10सेमी

C. 11.5 सेमी

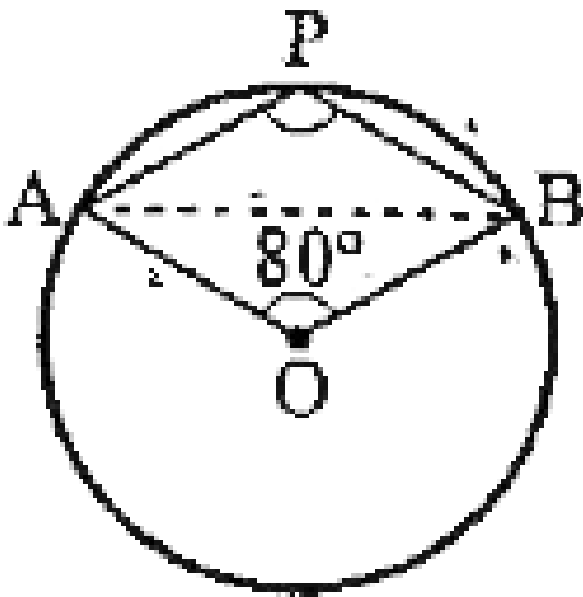
D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. वृत्त. जिसका केन्द्र O है, (आकृति वर्शाई गई है) की जीवा AB, केन्द्र से 80° का कोण बनाती है। $\angle APB$ होगा -



A. 100°

B. 140°

C. 90°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

35. 1.75 सेमी व्यास तथा 2 मिमी मोटे के सिक्को की संख्या, जिनको पिघलाकर 11 सेमी \times 10 सेमी \times 7 सेमी का घनाभ बनाया जाना है, होगी-

A. 1600

B. 2000

C. 1500

D. 2400

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. ABC एक समकोणिक त्रिभुज है, जो B पर समकोण बनाता है तथा जिसमें $BC=8$ सेमी तथा $AB = 15$ सेमी है। यदि त्रिभुज में एक वृत्त रेखांकित किया जाये, तो उसका अर्द्धव्यास होगा-

A. 8.5 सेमी

B. 3.5 सेमी

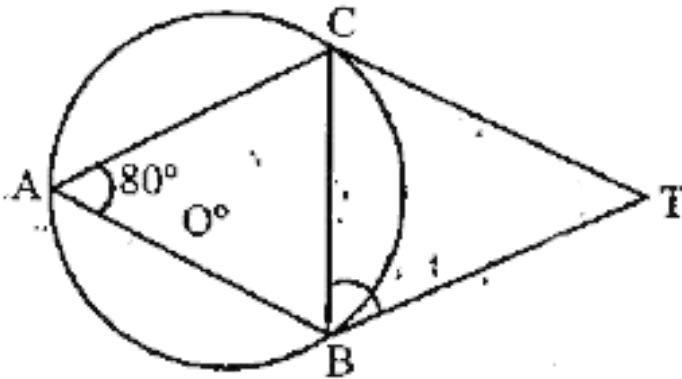
C. 3 सेमी

D. 4 सेमी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

37. दी गई आकृति में O वृत्त का केन्द्र है। TC तथा TB वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हैं। यदि $\angle BAC = 80^\circ$ हो, तो $\angle CTB$ होगा -



A. 20°

B. 10°

C. 30°

D. 40°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. दी गई समीकरणों $\frac{2x}{3} + \frac{y}{2} = 4$ तथा $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$ में x का मान होगा-

A. - 5

B. 5

C. 4

D. - 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. एक कक्षा में जिन 52 छात्रों ने परीक्षा दी, उनके औसत प्राप्तांक 85 है। यदि उच्चतम 5 परीक्षार्थियों के प्राप्तांको पर विचार न किया जाये, तो अवशेष छात्रों के औसत प्राप्तांक 2 कम हो जाते हैं। यदि प्रथम 5 उच्चतम प्राप्तांको वाले छात्रों में से किसी के अंक 80 से कम नहीं है तथा 5 उच्चतम अंक प्राप्त करने वाले प्रत्येक छात्र के सुस्पष्ट पूर्णांक है, तो उच्चतम प्राप्तांको वाले छात्र के अधिकतम सम्भव अंक है-

- A. 108
- B. 109
- C. 177
- D. 193

Answer: D



उत्तर देखें

40. एक आदमी की वर्तमान आयु का उसकी पत्नी की आयु के प्रति अनुपात 5: 4 है । जब आदमी 35 वर्ष का था, तो उसकी पत्नी की आयु उन दोनों की आयु के औसत मान से 5 वर्ष कम थी। आदमी की वर्तमान आयु है-

- A. 45 वर्ष
- B. 50 वर्ष
- C. 55 वर्ष
- D. 65 वर्ष

Answer: B

 उत्तर देखें

41. राम और श्याम, उस पल पर जिस स्थान पर थे, ने 36 किमी दूरस्थ स्थान पर मिलने का निर्णय लिया। श्याम जिसे 2 घंटे पूर्व चलने का समय दिया गया, गंतव्य स्थान पर

राम से 12 मिनट जल्दी पहुंच, गया। यदि राम की यात्रा श्याम से 18 किमी/घंटा तेज थी,

तो राम ने जितनी चल पर यात्रा की वह, थी-

A. 25 किमी/घंटा

B. 20 किमी/घंटा

C. 30 किमी/घंटा

D. 40 किमी/घंटा

Answer: C



[वीडियो उत्तर देखें](#)

42. A की मासिक आय B की मासिक आय की 60% और C की मासिक आय की 120% है। यदि B की मासिक आय Rs 78000 हो, तो C की मासिक आय कितनी है ?

A. Rs 36000

B. Rs 39000

C. Rs 41000

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. एक नल किसी हौज को 10 घंटे में भर सकता है, दूसरा नल उसे 20 घंटे में भर सकता है और तीसरा नल उसे 30 घंटे में भर सकता है। यदि तीनों नल एकसाथ खोल दिए जाये तो कितने घंटे के बाद हौज पूरा भर जायेगा ?

A. $2\frac{7}{11}$ घंटे

B. $5\frac{3}{13}$ घंटे

C. $6\frac{5}{11}$ घंटे

D. $5\frac{5}{11}$ घंटे

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि $a^x = b$, $b^y = c$, $c^z = a$ हो, तो xyz का मान क्या होगा ?

A. 0

B. 1

C. -1

D. 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. $\tan \theta$ के मान को $\sin \theta$ के रूप में निम्नलिखित में से किस प्रकार व्यक्त कर सकते हैं ?

A. $\frac{\sin \theta}{1 - \sin^2 \theta}$

B. $\frac{\sin \theta}{\sqrt{1 - \sin^2 \theta}}$

C. $\cos^2 A - \sin^2 \theta$

D. $\frac{\sin \theta}{1 - \sin \theta}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. यदि दो संख्याओं का योगफल एवं उनके अंतर के मध्य का अनुपात 20:9 हो, तो दोनों संख्याओं के बिच का अनुपात क्या होगा ?

A. 29:11

B. 11:29

C. 9:20

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें