

MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट-10

भाग 1 गणित

1. यदि $A = \{1, 3, 9, 10, 21\}$, $R = \{4, 6, 8, 10\}$

और $C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, तो

$A \cap (B \cap C)$ का मान है

A. $\{8, 10\}$

B. $\{10\}$

C. इनमें से कोई नहीं

D. $\{2, 10\}$

Answer: B



उत्तर देखें

2. $\log_{10} \frac{bc}{a^2} + \log_{10} \frac{ac}{b^2} + \log_{10} \frac{ab}{c^2}$ का मान है-

A. इनमें से कोई नहीं

B. 1

C. 2

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. किन्ही सात क्रमिक सम संख्याओं का औसत 62 है, तो पहली और छठी संख्या के योगफल के दोगुने का चौथाई भाग है-

A. 60

B. 62

C. इनमें से कोई नहीं

D. 61

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि आँकड़ों 59, 62, 65, x , $x + 2$, 72, 85 एवं 94 की माध्यिका 69 हो, तो x का मान है-

A. 68

B. 67

C. इनमें से कोई नहीं

D. 69

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. 5 वर्ष पूर्व राम की आयु श्याम की आयु की 3 गुनी थी तथा

10 वर्ष बाद राम की आयु श्याम की आयु की 2 गुनी होगी।

राम एवं श्याम की वर्तमान आयु है-

A. 50 वर्ष, 20 वर्ष

B. 30 वर्ष, 10 वर्ष

C. इनमें से कोई नहीं

D. 35 वर्ष, 15 वर्ष

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. $\frac{\sin 75^\circ - \sin 15^\circ}{\cos 75^\circ + \cos 15^\circ}$ का मान है-

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

B. इनमें से कोई नहीं

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

D. $\sqrt{3}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक लम्ब-वृत्ताकार शंकु A का आयतन लम्ब-वृत्ताकार शंकु B के आयतन का तीन गुना है। शंकु B की ऊँचाई A की अपेक्षा तीन गुनी है। A की त्रिज्या का B की त्रिज्या से अनुपात है-

A. 3: 1

B. 2: 1

C. 3: 2

D. 2: 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि दो संख्याओं का योग 25. एवं उनका गुणनफल 144 है, तो उन संख्याओं का अन्तर क्या होगा ?

A. 5

B. 7

C. 4

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. उस त्रिभुज की AB भुजा का समीकरण ज्ञात करो, जिसके कोणीय बिन्दु के निर्देशांक $A(0, 1)$, $B(2, 0)$ तथा $C(-1, -2)$ हैं।

A. $x - 2y = 1$

B. $x + y = 2$

C. $x + 2y - 2$

D. $x + 3y = 1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. 240 विद्यार्थियों के समूह में से 200 इतिहास लेते हैं तथा 90 भूगोल लेते हैं। यदि 20 विद्यार्थी दोनों में से कोई विषय नहीं लेते, तो कितने विद्यार्थी दोनों विषय लेते हैं ?

A. 70

B. 40

C. 170

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. Rs 150 प्रति किग्रा और Rs 200 प्रति किग्रा वाली चायों को किस अनुपात में मिलाया जाए कि मिश्रण का मूल्य ₹ 165 प्रति किग्रा हो जाए ?

A. 7: 3

B. इनमें से कोई नहीं

C. 3: 7

D. 5: 7

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. एक फैक्ट्री में 80% पुरुष कर्मचारी हैं जिनमें से 20% मैट्रिक व शेष ग्रेजुएट हैं, एवं महिला कर्मचारी में से 25%

मैट्रिक.व शेष ग्रेजुएट हैं तथा महिला कर्मचारियों की संख्या 600 हो, तो फैक्ट्री में कुल कितने ग्रेजुएट हैं ?

A. 2430

B. 2730

C. 2370

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. एक कार सवार पहले 100 किमी की दूरी 50 किमी/घण्टा की चाल से जाता है तथा अगले 120 किमी, 40 किमी/घण्टा की चाल से जाता है। अब तक की 220 किमी यात्रा की जो औसत चाल है उसकी उससे 242 किमी की दूरी तय करे तो उसे कितना समय लगेगा ?

A. $7\frac{1}{2}$ घण्टे

B. इनमें से कोई नहीं

C. $5\frac{1}{2}$ घण्टे

D. $6\frac{1}{2}$ घण्टे

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. एक घड़ी को अंकित मूल्य से ₹ 32 छूट देकर बेचने पर दुकानदार को 15% लाभ होता है। यदि इसका क्रय मूल्य ₹ 320 हो, तो अंकित मूल्य पर बेचने से कितने प्रतिशत लाभ होगा ?

A. 30%

B. 20%

C. 15%

D. 25%

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. एक त्रिभुज के शीर्ष $(4, 6)$, $(2, 2)$ एवं $(0, 2)$ हैं। इसके केन्द्रक के निर्देशांक हैं

A. $(2, 3)$

B. $(3, 2)$

C. $(2, 2)$

D. $(2, 1)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि बिन्दु $(1,2)$, $(x,-1)$ एवं $(4, 5)$ सररेखीय हैं तो x का मान है-

A. 2

B. 1

C. -1

D. -2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. एक त्रिभुज का एक कोण $\frac{3\pi}{10}$ है, दूसरा कोण 66° है, तो तीसरे कोण की माप (रेडियन में) होगी-

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

B. इनमें से कोई नहीं

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $\frac{\pi}{3}$

Answer: D



उत्तर देखें

18. k के किस मान के लिए $(m - 2)$ व्यंजक $m^2 - 5m + k$ का गुणनखण्ड है ?

A. 8

B. 6

C. 11

D. 9

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि 4 वस्तुओं का क्रय मूल्य, 3 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हो, तो लाभ प्रतिशत होगा-

A. $11\frac{1}{9}\%$

B. $9\frac{1}{11}\%$

C. $66\frac{2}{3}\%$

D. $33\frac{1}{3}\%$

Answer: D



उत्तर देखें

20. $\sqrt{72 - \sqrt{72 - \sqrt{72 - \dots\infty}}}$ का मान है-

A. 8

B. 4

C. 6

D. 12

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. X-अक्ष के समानान्तर रेखा जो x-अक्ष से b दूरी पर है, का समीकरण है।

A. $x=b$

B. $y=x$

C. इनमें से कोई नहीं

D. $y=b$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. बहुपद $P(x)$ एवं $Q(x)$ के ल.स.प. एवं म.स. क्रमशः $56(x^4 + x)$ एवं $4(x^2 - x + 1)$ हैं। यदि $P(x) = 28(x^3 + 1)$ हो, तो $Q(x) = ?$

A. $6x(x^2 + x - 1)$

B. $4x(x^2 - x + 1)$

C. $8x(x^2 - x + 1)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

23. यदि $x = 2^{\frac{1}{3}} + 2^{\frac{2}{3}} + 2$ तब $x^3 - 6x^2 + 6x$ का मान है-

A. 0

B. 2

C. इनमें से कोई नहीं

D. 1

Answer: B

24. चीनी के दाम 25% घट जाने पर एक व्यक्ति ₹ 360 में $7\frac{1}{2}$ किग्रा चीनी अधिक खरीदता है। चीनी का वास्तविक मूल्य है-

A. Rs 16 प्रति किग्रा

B. Rs 14 प्रति किग्रा

C. Rs 12 प्रति किग्रा

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



25. किसी रेखा पर मूलबिन्दु से डाले गए लम्ब की लम्बाई p तथा लम्ब X-अक्ष से α कोण बनाता है, तब इस रेखा का समीकरण होगा

A. $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$

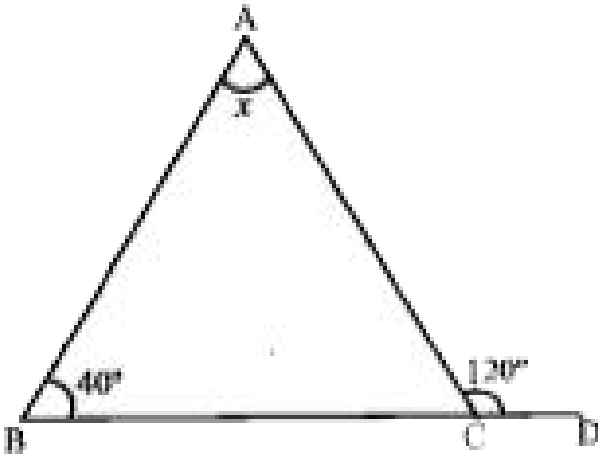
B. $ax + by + p = 0$

C. $x \sin \alpha + y \cos \alpha = p$

D. $x \cos \alpha + y \sin \alpha = -p$

Answer: A

26. चित्र में x का मान बताइए-



A. इनमें से कोई नहीं

B. 80°

C. 120°

D. 60°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27.

$$\cot 18^\circ \left[\cot 72^\circ \cdot \cos^2 22^\circ + \frac{1}{\tan 72^\circ \cdot \sec^2 68^\circ} \right]$$

का मान है-

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. $\sin(A + B) \cdot \sin(A - B)$ का मान बराबर है-

A. $\sin^2 A + \cos^2 A$

B. $\sin^2 A - \sin^2 B$

C. इनमें से कोई नहीं

$$D. \sin^2 A + \cos^2 B$$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. $x^3 + \frac{1}{x^3} - 5x - \frac{5}{x}$ के गुणनखण्ड हैं-

A. $\left(x - \frac{1}{x}\right) \left(x - \frac{1}{x} + 2\right) \left(x - \frac{1}{x} - 2\right)$

B. $\left(x + \frac{1}{x}\right) \left(x + \frac{1}{x} - 2\right) \left(x + \frac{1}{x} + 2\right)$

C. $\left(x - \frac{1}{x}\right) \left(x + \frac{1}{x} + 2\right) \left(x + \frac{1}{x} - 2\right)$

D. $\left(x + \frac{1}{x}\right) \left(x - \frac{1}{x} + 2\right) \left(x - \frac{1}{x} - 2\right)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. उन बिन्दुओं के बिन्दुपथ का समीकरण जिनकी X-अक्ष से दूरी Y-अक्ष से दूरी की n गुनी है, होगा-

A. $y=nx$

B. इनमें से कोई नहीं

C. $x=ny$

D. $y+nx=0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. बिन्दुओं $(0, 5)$, $(5,0)$ एवं $(2,2)$ से बना त्रिभुज है-

A. समकोण

B. इनमें से कोई नहीं

C. समबाहु

D. समद्विबाहु

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. एक नल एक टंकी को 5 घंटे में भरा सकता है तथा दूसरा नल उसे 10 घंटे में भर सकता है जबकि, तीसरा नल टंकी को, $7\frac{1}{2}$ घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नलों को एक साथ सुबह 10 बजे खोल दिया जाए, तो कितने समय बाद टंकी भर जाएगी तथा टंकी को भरने में लगने वाला समय होगा-

A. मध्यांतर 4 बजे, 6 घंटे

B. मध्यांतर 3 बजे, 5 घंटे

C. मध्यांतर 2 बजे, 4 घंटे

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. दीवार में स्थित एक ध्वजदण्ड के सिरे एवं जड़ का 40 मी चौड़ी सड़क के दूसरी ओर खड़े एक व्यक्ति द्वारा बनाए गए उन्नयन कोण क्रमशः 60° एवं 45° हैं। ध्वजदण्ड की ऊँचाई (लम्बाई) है-

A. $40(\sqrt{3} - 1)$ मी

B. $40(\sqrt{3} + 1)$ मी

C. 30 मी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. यदि किसी शहर की जनसंख्या 10% प्रतिवर्ष की दर से बढ़ रही हो, तो 3 वर्ष पूर्व शहर की जनसंख्या कितनी थी, यदि वर्तमान जनसंख्या 13310 हो, तो?

A. 1100

B. 11500

C. इनमें से कोई नहीं

D. 10000

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल क्रमशः 9^2 तथा 36

2 है। यदि एक त्रिभुज की ऊँचाई = 2.4 मी हो, तो दूसरे

त्रिभुज की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 48 मी

B. 38 मी

C. इनमें से कोई नहीं

D. 58 मी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. यदि $x^m = m^x$ तो $\left(\frac{x}{m}\right)^{x/m}$ का मान है-

A. इनमें से कोई नहीं

B. $x^{1 - \frac{x}{m}}$

C. 1

D. $x^{\frac{x}{m} - 1}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. एक बक्से की लम्बाई 10 मी, चौड़ाई 6 मी एवं ऊँचाई 4मी है। बक्से में 15 घन मी. आयतन वाले कितने घन रखे जा सकते हैं ?

A. 16

B. 10

C. 14

D. 12

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. यदि $\cos ec\theta + \cot \theta = m$ तब $\cos \theta$ का मान है-

A. $\frac{m^2 + 1}{m^2 - 1}$

B. इनमें से कोई नहीं

C. $\frac{m^2 - 1}{m^2 + 1}$

D. $\frac{m^3 - 1}{m^3 + 1}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. $\frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt{16}} \div \sqrt{\frac{100}{49}} \times \sqrt[3]{125}$ का मान है-

A. $\frac{7}{20}$

B. इनमें से कोई नहीं

C. $1\frac{3}{4}$

D. $2\frac{6}{7}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. वह बड़ी-से-बड़ी संख्या कौन-सी है जिससे 1356 व 2764 को भाग देने पर प्रत्येक दशा में 12 शेष बचे ?

A. 64

B. 68

C. इनमें से कोई नहीं

D. 70

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. एक वृत्त पर चार बिन्दु A, B, C, D इस प्रकार हैं कि वे एक वर्ग ABCD बनाते हैं। वृत्त का क्षेत्रफल 3850 वर्ग मी है। वर्ग का क्षेत्रफल होगा

A. 2540 वर्ग मी

B. 2450 वर्ग मी

C. 2630 वर्ग मी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. एक ठोस गोले को पिघलाकर 10 मिमी व्यास का तार खींचा गया है। गोले की त्रिज्या 9 सेमी हो, तो तार की लम्बाई होगी-

A. 88.88 सेमी

B. 77.76 सेमी

C. 76.77 सेमी

D. 38.88 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. वह छोटी-से-छोटी संख्या, जिसके द्वारा 19404 को गुणा या भाग करने पर वह एक पूर्ण वर्ग बन जाए, है-

A. 7

B. इनमें से कोई नहीं

C. 13

D. 11

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. एक वृत्त की त्रिज्या $\sqrt{2}$ सेमी है। वृत्त 2 सेमी लम्बी एक जीवा द्वारा दो खण्डों में विभाजित है , तो दिर्घखण्ड के कोण का मान होगा

A. 15°

B. इनमें से कोई नहीं

C. 45°

D. 30°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. छः घण्टियाँ एकसाथ प्रातः 8:00 बजे बजेंगी। यदि ये सभी 2,4, 6,8,10 एवं 12 मिनट के अन्तराल पर बजती हों, तो पुनः कितने बजे इकट्ठा - (एकसाथ) बजेंगी?

A. 1:00 बजे दोपहर

B. 11:00 बजे प्रातः

C. 10:00 बजे प्रातः

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. तीन अशून्य संख्याएँ m , n तथा p वितत् अनुपात में होंगी, यदि-

A. $m^2 = np$

B. इनमें से कोई नहीं

C. $p^2 = mn$

D. $n^2 = mp$

Answer: D



उत्तर देखें