



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट -1

गणित

1. रेडियन का होता है -

A. 180°

B. $45^\circ 51' 17''$

C. $57^\circ 16' 12''$

D. $60^\circ 30' 15''$

Answer: C



उत्तर देखें

2. व्यंजक $1 + \frac{\frac{x}{y} - 1}{1 - \frac{x}{y}}$ का मान होगा -

A. -1

B. 1

C. 2

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{(x + 5)(x^2 + 7x + 10)}{(x + 3)(x^2 + 10x + 25)}$ का न्यूनतम पद होगा

A. $\frac{x + 2}{x + 3}$

B. $\frac{x - 2}{x - 3}$

C. $\frac{x + 5}{x + 3}$

D. $\frac{x + 3}{x + 5}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी मीनार के शिखर से एक भवन के शिखर एवं आधार के अवनमन कोण क्रमशः 45° एवं 60° है। यदि भवन की ऊंचाई 10 मी है, तो मीनार की ऊंचाई होगी-

A. 26.56 मी

B. 23.66 मी

C. 23.60 मी

D. 23.80 मी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि α, β समीकरण $2x^2 - 3x + 1 = 0$ के मूल हैं,

तो $\alpha^3 + \beta^3$ का मान होगा-

A. 8

B. 9

C. $\frac{8}{9}$

D. $\frac{9}{8}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. $\sqrt{25 - x^2} = x - 1$ का एकमात्र मूल है -

A. $\sqrt{-3}$

B. 4

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

D. $\frac{1}{4}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. 15 मीटर लम्बाई, 12 मीटर चौड़ाई के एक कमरे के चारों ओर एक 90 वर्ग मीटर क्षेत्रफल का बरामदा है। बरामदे की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

A. 1 मी

B. 2 मी

C. 1.5 मी

D. 2.5 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण $y^{2/3} - 2y^{1/3} = 15$ का हल है -

A. 25,27

B. 27,-125

C. 125,27

D. 25-27

Answer: C



उत्तर देखें

9. यदि $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$, तो $3 \sin^2 \theta - 4 \sin^3 \theta \cdot \cos \theta$

का मान ज्ञात कीजिए |

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

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\cos \theta = \frac{1}{2}$, तो $\tan 2\theta$ का मान होगा -

A. $\sqrt{3}$

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

C. $-\sqrt{3}$

D. $-\frac{1}{\sqrt{3}}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$ and $\tan B = \sqrt{3}$ तो

$\cos A \cos B - \sin A \sin B$ का मान ज्ञात कीजिए |

A. 0

B. 1

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. $\cos 5^\circ \cdot \cos 10^\circ \cdot \cos 15^\circ \dots \cos 100^\circ$ का मान होगा -

A. 1

B. 0

C. -1

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $\sin x = 1$, तो $\tan\left(\frac{2x}{3}\right)$ का मान होगा -

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

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

C. $-\sqrt{3}$

D. $\sqrt{3}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $\tan(A + B) = \sqrt{3}$ और $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ तो

A और B के मान होंगे -

A. $60^\circ, 30^\circ$

B. $45^\circ, 15^\circ$

C. $40^\circ, 20^\circ$

D. $15^\circ, 30^\circ$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. 15 मी. ऊँचे नदी के पुल से एक नाव का अवनमन कोण 45° है। यदि नाव 6 किमी/घण्टा की चाल से आ रही है, तो नाव पुल के नीचे पहुँच जाएगी-

A. 9 सेकण्ड

B. 12 सेकण्ड

C. 10 सेकण्ड

D. 6 सेकण्ड

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. एक उड़ती हुई पतंग की डोर धरातल के किसी बिंदु 30° से का कोण बनती है ,यदि डोर की लम्बाई 100 मी है तथा डोर में कोई झोल नहीं है ,तो पतंग की ऊंचाई होगी -

A. 100 मीटर

B. 50 मीटर

C. $\frac{100}{3}$ मीटर

D. 40 मीटर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. $\triangle ABC$ में, $AB=8$ सेमी, $BC = 15$ सेमी और $AC = 17$ सेमी है। सबसे कोण ज्ञात कीजिए।

A. 120°

B. 60°

C. 100°

D. 90°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. किसी त्रिभुज की तीन माधिकाएँ जिस बिंदु पर मिलती है, उसे क्या कहते हैं?

- A. लम्ब केंद्र
- B. परिकेन्द्र
- C. अंतः केंद्र
- D. केन्द्रक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. $x^2 - 9$ $x^2 - 2x - 3$ का लघुत्तम समापवर्तक
है -

A. $(x-3)$

B. $(x+3)$

C. $x(x+1)$

D. $x(x+3)(x-3)(x+1)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि $(x^2 - 1)$ और $ax^3 - b(x + 1)$ का महत्तम समापवर्तक $(x-1)$ हो ,तो a और b में सम्बन्ध होगा -

A. $a=b$

B. $a=2b$

C. $2a=b$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



उत्तर देखें

21. यदि दो व्यंजकों का म.स. $(x + 1)$ तथा ल.स. $(x^4 - 1)$ है। यदि एक व्यंजक $(x^2 - 1)$ हो, तो दूसरा व्यंजक होगा

A. $x^2 - 1$

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

C. $(x^2 + 1)$

D. $(x + 1)(x^2 + 1)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $(x-a)$, $(x^2 - x - 6)$ और $x^2 + 3x - 18$ का महत्तम समापवर्तक हो, तो a का मान होगा -

A. 2

B. 3

C. -2

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. दो व्यंजकों A तथा B का म. स. H है, तो व्यंजको $(A+B)$

तथा $(A-B)$ का म. स. प. होगा -

A. A

B. B

C. H

D. 1

Answer: C



उत्तर देखें

24. यदि द्विघात बहुपद $mx^2 + 3x + 2 = 0$ में x के मान 2 या $-\frac{1}{2}$ में से किसी एक के लिए m का मान ज्ञात कीजिए ।

A. 1

B. -2

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

D. -1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. एक गोले के आयतन का संख्यात्मक मान इसके पृष्ठ के संख्यात्मक मान का 5 गुना है। गोले की त्रिज्या होगी -

- A. 5 सेमी
- B. 15 सेमी
- C. 10 सेमी
- D. 12 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. एक खोखले बेलनाकार बर्तन का व्यास 14 सेमी है । इसमें कुछ पानी भरा है । इसमें एक घनाकार लोहे की वस्तु को पूर्णतया दुबाने पर पानी की सतह में $8\frac{9}{14}$ सेमी की वृद्धि हो जाती है । घन की कोर की लम्बाई ज्ञात कीजिए ।

A. 7 सेमी

B. 11 सेमी

C. 22 सेमी

D. 9 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. व्यंजक $\frac{9}{x^2} + 4y^2$ में क्या जोड़ना होगा जिससे ---

यह पूर्ण वर्ग बन जाए ?

A. $\frac{12x}{y}$

B. $\frac{6y}{x}$

C. $\frac{12y}{x}$

D. $\frac{6x}{y}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि $P(2)=0$, तो $P(x)$ का गुणनखंड होगा -

A. $x+2$

B. $x-2$

C. x

D. $2x$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. $2x^3 + 3x^2 - 4x + k$ व्यंजक $(x-2)$ से विभाज्य है।

k का मान होगा -

A. -20

B. 20

C. 0

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. 24 लीटर मिश्रण में $33\frac{1}{3}\%$ अम्ल है। इसमें कितना पानी मिलाया जाए की मिश्रण में 20% अम्ल हो जाए ?

- A. 10 लीटर
- B. 16 लीटर
- C. 20 लीटर
- D. 8 लीटर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. एक त्रिभुज के कोणों का अनुपात $1:5:12$ है। इस त्रिभुज का सबसे बड़ा कोण है -

A. 45°

B. 60°

C. 120°

D. 90°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. दो सम्पूरक कोणों की माप $5x + 15^\circ$ तथा $4x - 6^\circ$

है। कोणों की माप होगी -

A. $110^\circ, 70^\circ$

B. $100^\circ, 80^\circ$

C. $95^\circ, 85^\circ$

D. $120^\circ, 60^\circ$

Answer: A



उत्तर देखें

33. $\log_5 \left(\frac{1}{125} \right)$ का मान होगा -

A. 5

B. 3

C. -3

D. 0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. यदि $\log 2 = 0.3010$, तो $\log 25$ का मान होगा -

A. 1.602

B. $\overline{1.3010}$

C. $\overline{1.6990}$

D. 1.3980

Answer: D



उत्तर देखें

35. यदि $3\log x + 2\log y - 2 = 0$, तो x^3y^2 का मान होगा-

A. 40

B. 25

C. 10

D. 100

Answer: D



उत्तर देखें

36. $\log \frac{14}{15} - \log \frac{3}{25} - \log \frac{7}{9}$ का मान होगा -

A. 0

B. 2

C. 1

D. 3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. एक समकोण ΔABC की दो आसन्न भुजाय 11 सेमी व 60 सेमी है। उसके परिवृत्त की परिधि का मान होगा।

A. 7π सेमी

B. 61π सेमी

C. 22π सेमी

D. 60π सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. एक समकोण त्रिभुज के दो न्यूनकोणों का अंतर $2\pi / 5$ रेडियन है। इन कोणों का मान है -

A. 30° , 60°

B. 15° , 75°

C. 9° , 81°

D. 12° , 78°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. एक वृत्त का क्षेत्रफल 100π वर्ग सेमी है। उसके केंद्र से 6 सेमी की दूरी पर जीवा की लम्बाई होगी -

A. 12सेमी

B. 8 सेमी

C. 7 सेमी

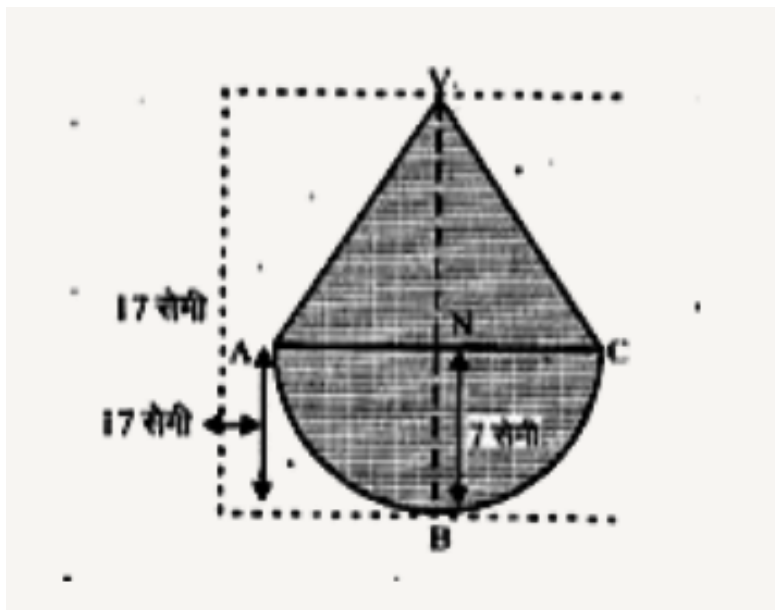
D. 16 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40. दर्शित चित्र में ,जहाँ ABCD अर्धवृत्त है ,छायांकित भाग का क्षेत्रफल है -



A. 217 ²

B. 147 ²

C. 224 ²

D. 59.5 ²

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. किसी समांतर चतुर्भुज के विकरण समान लम्बाई के और परस्पर लम्ब हो ,तो वह होगा -

A. समलम्ब

B. वर्ग

C. समचतुर्भुज

D. आयत

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. एक समांतर चतुर्भुज का आधार ,सांगत शीर्षलम्ब का 4 गुना है यदि समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल 64 वर्ग सेमी है ,समान्तर चतुर्भु का आधार होगा -

A. 12 सेमी

B. 8 सेमी

C. 16 सेमी

D. 32 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. एक वृत्त के व्यास के सिरे के निर्देशांक $(-2,10)$ तथा $(12,-4)$ है, तो वृत्त के केंद्र के निर्देशांक होंगे -

A. $(5,3)$

B. $(10,6)$

C. $(14, 5)$

D. $(3, 6)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. अनुपात जिसमे बिंदु $(8,5)$ और $(-3,-7)$ से खींचा गया रेखाखण्ड x -अक्ष से विभाजित होगा -

A. 5 : 7

B. 3 : 4

C. 6 : 7

D. 8 : 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि $P=(2,-1)$ और $Q=(k,1)$ तथा $PQ = 2\sqrt{2}$ मात्रक है तो k का मान होगा -

A. 8

B. 4

C. 2

D. $2\sqrt{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. (i) यदि बिंदु $(1, 4)$, $(3, -2)$ और $(k, 1)$ संरेख हैं, तो k मान ज्ञात कीजिए ।

(ii) यदि बिंदु $A(k + 1, 2k)$, $B(3k, 2k + 3)$ और $C(5k - 1, 5k)$ संरेख हैं, तो k का मान ज्ञात कीजिए ।

A. 3

B. 0

C. -2

D. 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. एक त्रिभुज के शीर्ष $(a, c+a)$ (a, c) तथा $(-a, c-a)$ हैं, तो

त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा -

A. c^2 वर्ग मात्रक

B. ac वर्ग मात्रक

C. $(c^2 - a^2)$ वर्ग मात्रक

D. a^2 वर्ग मात्रक

Answer: D



उत्तर देखें

48. एक संख्या में उसका $\frac{1}{4}$ भाग जोड़ने पर 75 प्राप्त होता है वह संख्या होगी -

A. 60

B. 50

C. 30

D. 20

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49.

$$\sin \theta(90 \div \theta) \div \sin(180^\circ 0\theta) + \sin(180^\circ \div \theta)$$

का मान होगा -

A. 1

B. 0

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

D. -1

Answer: B



उत्तर देखें