



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

JHARKHAND

प्रेक्टिस सेट - 8

गणित

1. 7 सेमी व्यास के पाइप में से 30 मी/मिनट के वेग से प्रवाहित होने वाली का आयतन (लीटर/से में) होगा -

A. 1.925

B. 2.10

C. 19.25

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. एक वृत्त जिसका केंद्र O है, की एक जीवा $AB = 5$ सेमी है तथा वृत्त का व्यास 10 सेमी है | AB द्वारा बने दीर्घवृत्त खण्ड पर एक बिन्दु C द्वारा AB पर बनाए गए $\angle ACB$ का मान होगा-

A. 6°

B. 45°

C. 30°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. $xy\sqrt{\frac{a^x}{a^y}} \times yz\sqrt{\frac{a^y}{a^z}} \times xz\sqrt{\frac{a^z}{a^x}}$ का मान है -

A. 1

B. 0

C. $\frac{2}{x + y + z}$

D. $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} + \frac{2}{z}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक रेखा जोकि बिंदु $(-3, 4)$ से गुजरती है और $(1, 3)$ तथा $(-2, 4)$ से गुजरने वाली रेखा के समांतर है, का समीकरण है-

A. $3y + x = 9$

B. $y - 3x = 13$

C. $3y - x = 15$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. भवन के ऊपर लगे एक ऊर्ध्वाधर झंडे के , शीर्ष एवं तल क्रमशः 45° तथा 30° के कोण ,30 मी की क्षैतिज दूरी पर बनाते हैं झंडे की ऊंचाई है -

A. $10\sqrt{3}(\sqrt{3} - 1)$ मी

B. $30\left(1 + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ मी

C. 30 मी

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. 8 सेमी व्यास के एक वृत्त की दो समांतर जीवो की लम्बाई 4 सेमी तथा 6 सेमी है तो दोनों जीवाओ के बीच की दूरी (लगभग) क्या होगी ?

A. 1.01 सेमी

B. 1.52 सेमी

C. 2.08सेमी

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. दो बिंदु $(-3, 2)$ तथा $(-4, 3)$ एक बिंदु $(-1, y)$ से समान दूरी पर है y का मान क्या होगा ?

A. +1

B. -1

C. दोनों में से कोई भी मान

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. $3\sqrt{x^7} \times (x^{-6})^2 \div x^{3^2}$ का मान है -

A. $x^{-47/3}$

B. $x^{-56/3}$

C. $x^{88/3}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. 8 मी लम्बे 6 मी चौड़े तथा 3 मी ऊँचे कमरे में रखी जा सकने वाली छड़ की अधिकतम लम्बाई क्या होगी ?

A. 10.44 मी लगभग

B. 10 मी

C. 12 मी

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. $x^3 - 1$, $x^3 + 1$ तथा $(x^2 - 2x + 1)$ का लघुत्तम समापर्वतक होगा -

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

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

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

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. रेखाएँ $x - y + 5 = 0$ तथा $x + y - 1 = 0$

- A. एक - दूसरे पर लम्ब है
- B. 45° का कोण बनाती है
- C. समांतर है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

12. Rs 9000 धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 10 वर्ष में Rs 25000 हो जाती है उसी ब्याज की दर पर आधे समय में Rs 9000 हो जायेंगे -

A. Rs 17000

B. Rs 15000

C. Rs 12500

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. समान ऊँचाई वाले दो बेलनों की त्रिज्याओं में 1:3 का अनुपात है पहले बेलन की त्रिज्याओं में का अनुपात है। पहले बेलन का आयतन 40 m^3 है। दूसरे बेलन का आयतन होगा -

A. 350 m^3

B. 360 m^3

C. 365 m^3

D. 370 m^3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. 274365 क्रमागत संख्याओं का गुणक हो सकता है -

- A. तीन अभाज्य संख्याएँ
- B. तीन क्रमागत विषम संख्याएँ
- C. तीन सम संख्याएँ
- D. तीन क्रमागत संख्याएँ

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. एक समकोणीय $\triangle ABC$ में $\angle ABC$ समकोण है तथा भुजा $AB = 3$ सेमी तथा $BC = 4$ सेमी है। उस वृत्त जो A ,B तथा C

को स्पर्श करता है , का व्यास होगा -

A. 7 सेमी

B. 10 सेमी

C. 5 सेमी

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी कार्य को अकेले A, 12 दिनों में तथा B, 15 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि A ने अकेले 6 दिन कार्य किया और तब शेष

बचे हुए कार्य को A और B ने मिलकर पूरा किया हो , तो कार्य

पूर्ण होगा -

A. $10\frac{2}{3}$ दिनों में

B. $9\frac{1}{3}$ दिनों में

C. $12\frac{1}{3}$ दिनों में

D. 8 दिनों में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. 53 छात्रों की क्लास में, 26 फुटबॉल खेलते हैं, 24 क्रिकेट खेलते हैं, 20 हॉकी खेलते हैं, 10 छात्र तीनों में से कोई खेल नहीं खेलते, 8 छात्र सभी खेल खेलते हैं, 4 केवल क्रिकेट तथा हॉकी खेलते हैं | 2 केवल फुटबॉल तथा हॉकी खेलते हैं, 5 छात्र केवल क्रिकेट एवं फुटबॉल खेलते हैं | छात्र जो केवल हॉकी ही खेलते हैं, हैं-

A. 6

B. 10

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. एक व्यक्ति Rs 6620 , 10 % चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार लेता है ऋण को 3 वर्ष चुकाने के लिए समान वार्षिक किस्त जो उसे चुकानी होगी

A. Rs 2662

B. Rs 2869

C. Rs 2943

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

19. ABCD एक चतुर्भुज है जिसके बिंदु A,B,C तथा D एक वृत्त की परिधि पर है यदि AB वृत्त का व्यास हो तथा $\angle ADC = 120^\circ$ हो , तो $\angle BAC$ होगा -इनमे से कोई नहीं

A. 30°

B. 60°

C. 120°

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. बिंदु $(6,4)$, $(-2, -4)$, $(2, 0)$ द्वारा घिरा क्षेत्रफल है -
वर्ग इकाई

A. 16 वर्ग इकाई

B. 0 वर्ग इकाई

C. $8\sqrt{2}$ वर्ग इकाई

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. $\frac{\cos 10^\circ - \sin 10^\circ}{\cos 10^\circ + \sin 10^\circ}$ का मान है

A. $\tan 35^\circ$

B. $\cos 10^\circ$

C. $\sin 20^\circ$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. बिंदु $(0, 4)$, $(4, 0)$, $(2, 2)$ है -

- A. समरेखीय
- B. समद्विबाहु त्रिभुज के शीर्ष
- C. समबाहु त्रिभुज के शीर्ष
- D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $y = g(x) = \frac{ax + b}{cx - a}$ हो , तो $g(y)$ का मान है -

A. x

B. $ay + b$

C. $cy - a$

D. $x + 2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. A, B तथा C के निर्देशांक क्रमशः $(6, 3)$, $(-3, 5)$ तथा $(4, -2)$ है एवं P(x,y) एक बिंदु है , तो $\frac{\Delta ABC}{\Delta ABC}$ का

क्षेत्रफल क्या होगा ? तथा है एवं एक बिंदु है , तो का क्षेत्रफल क्या होगा ?

A. $\frac{x + y - 2}{7}$

B. $\frac{2x + 3y - 7}{2}$

C. $\frac{x - 3y + 2}{7}$

D. $\frac{3x - 2y + 7}{7}$

Answer: A



उत्तर देखें

25. $\cos^6 A - \sin^6 A$ को लिखा जा सकता है

A. $\cos 2A(1 + \sin^2 2A)$

B. $\cos^3 2A$

C. $\cos 2A \left(1 - \frac{1}{4}\sin^2 2A\right)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है , जिसमें $\angle CAB = 70^\circ$

यदि इसके विकर्ण CB और AD जोड़े जाते हैं , तो

$\angle ABC = 40^\circ$, $\angle ADB$ का मान होगा -

A. 140°

B. 70°

C. 80°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. $\sin^2 75^\circ + \sin^2 15^\circ - \sin^2 90^\circ$ का मान होगा -

A. 2

B. 1

C. 0

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. 10,14,18,22,26का मानक विचलन है -

A. 4

B. 18

C. $4\sqrt{2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. रेखा $3x - 2y = 5$ तथा $x + 4y = 6$ के बीच का कोण होगा -

A. एक अधिककोण

B. एक समकोण

C. एक न्यूनकोण

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

30. एक खोखला गोला पानी में आधा डूबा होकर तैर रहा है। यदि गोले का बाह्य व्यास 42 सेमी तथा गोले के पदार्थ का आयतन 3528 cm^3 है , तो गोले के पदार्थ का घनत्व लगभग होगा -

A. $5.5 / \text{cm}^3$

B. $11 / \text{cm}^3$

C. $5.75 / 3$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

31. एक समकोणिक $\triangle ABC$, B पर समकोणिक है जिसमें $\angle CAB = 35^\circ$ और AB तथा AC पर बनाये गए लम्ब बिंदु O पर मिलते हैं O पर इस प्रकार बने को का मान होगा -

A. 70°

B. 40°

C. 35°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

32. दिए गए बंटन का बहुलक क्या होगा ?

वर्ग अन्तराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
आवृत्त	2	18	42	35	20

A. 25

B. 36.13 लगभग

C. 27.74 लगभग

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33.

यदि

$$A = \{3, 4, 7, 8\}, B = \{1, 5, 6, 4, 3\}, C = \{4, 5, 9, 3\}$$

तो $(A \cup B) \cap C$ है

A. $\{3, 4\}$

B. $\{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

C. $\{3, 4, 5\}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

34. पद $(x^3 - x^2 - 13x - 3)$, $(x^2 - 6x - 27)$ तथा $(x^2 + 21x + 54)$ का महत्तम समापवर्तक है

A. $(x + 3)$

B. $(x - 3)(x^2 + 2x - 7)(x + 18)$

C. $(x - 3)$

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. $\frac{1}{2\sin 10^\circ} - 2\sin 70^\circ$ का मान है -

A. 0

B. 1

C. -2

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. एक समांतर श्रेणी का तृतीय पद $\frac{1}{5}$ एवं पांचवा पद $\frac{1}{3}$ है उस समांतर श्रेणी के 15 पदों का योगफल है -

A. $\frac{1}{15}$

B. 8

C. $\frac{4}{15}$

D. 16

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. 3^{3^3} में , जब $\log 3 = 0.47712$ दिया है ,तो अंको की संख्या है -

A. 9

B. 3

C. 13

D. 27

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. समीकरण $\sqrt{4x - 9} + \sqrt{4x + 9} = 5 + \sqrt{7}$ में x का मान है

A. 5

B. 7

C. 9

D. 4

Answer: D



उत्तर देखें

39. AB एक वृत्त जिसका केंद्र O है , की जीवा है। केंद्र O से डाला गया लम्ब , जीवा को बिंदु D पर काटता है B से बनाई गई एक अन्य जीवा वृत्त के केंद्र O से गुजरती है तथा वृत्त की परिधि को C पर मिलती है , तब CA बराबर है -से

A. OD

B. 2 OD

C. $AB + OD$

D. $BC + OD$

Answer: B



उत्तर देखें

40. 22 व्यक्तियों के समूह में 17 व्यक्ति घाव पसंद करते हैं जबकि 16 कॉफी पसंद करते हैं उनमें से ऐसा कोई नहीं है जबकि दोनों को नापसंद करे। व्यक्तियों की संख्या जो चाय तथा कॉफी दोनों को पसंद करते हैं वे हैं -

A. 11

B. 33

C. 27

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. 7 सेमी व्यास के पाइप में से 2 मी/से के वेग से जल प्रवाहित होता है। जल का प्रवाह लीटर/मिनट में है

A. 462

B. 630

C. 990

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $x^4 + ax^3 + 3x - b$ का गुणखण्ड $(x^2 - 1)$

है, तो $a + 2b$ का मान क्या होगा ?

A. 1

B. -1

C. 5

D. -5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. यदि AM = समांतर मध्य GM गुणोत्तर माध्य व HM = हरात्मक माध्य हो , तो निम्न में से कौन -सा कथन सत्य है ?

A. $(AM)(GM) = (HM)^2$

B. $(AM) (HM) = 2(GM)^2$

C. $(HM) (GM) = (AM)^2$

D. $(AM) (HM) = (GM)^2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. 6 सेमी व्यास के वृत्त के परिधि से 8 सेमी दूरी से खींची गई स्पर्श रेखा की लम्बाई (लगभग) होगी -

- A. 10.6 सेमी
- B. 11.0 सेमी
- C. 7.4 सेमी
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. $\frac{\cos(-225^\circ)\sin 135^\circ \cot 120^\circ}{\tan 315^\circ \sec 420^\circ}$ का मान है -

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

46. $x^3 - y^3 - 9xy - 27$ के गुणखंड है -

A. $(x - y - 3)(x^2 + y^2 + 9 - xy - 3y + 3x)$

B. $(x + y + 3)(x^2 + y^2 + 9 - xy - 3y - 3x)$

C. $(x - y - 3)(x^2 + y^2 + 9 + xy - 3y + 3x)$

D. $(x + y + 3)(x^2 + y^2 + 9 + xy - 3y - 3x)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. एक रेलगाड़ी 40 किमी/घंटा की चाल से चलकर उसी दिशा में 25 किमी/घंटा की चाल से चलते हुए व्यक्ति को 48 सेकंड में पार करती है , तो रेलगाड़ी की लम्बाई होगी -

A. 50 मी

B. 100 मी

C. 200 मी

D. 400 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. $\frac{\sin A - \sin B}{\cos A + \cos B} + \frac{\cos A - \cos B}{\sin A + \sin B}$ बराबर है

A. $\sin A \cos B$

B. $\cos A \cos B$

C. $\tan A \tan B$

D. शून्य

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. यदि माध्य 25.84 तथा बहुलक 28.4 है , तो माधिका लगभग होगी -

A. 27.12

B. 30.8

C. 52.91

D. 26.69

Answer: D



उत्तर देखें

50. यदि $A = \{1,2,3,4\}$ तथा $B = \{4,6,7\}$ तब $(A \cup B) \times (A \cap B)$ का मान है

A. $\{1, 4\}(2, 6), (3, 6), (4, 6)$

B. $\{(1, 4), (2, 4), (3, 4), (4, 4), (6, 4), (8, 4)\}$

C. $\{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



उत्तर देखें