



MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART JHARKHAND

प्रैक्टिस सेट - 3

भाग 1 गणित

1. किसी ग्राहक को एक मोटर साइकिल, जिसका अंकित मूल्य ₹40,000 है, खरीदने के लिए ₹44,800 देने पड़ते हैं। मोटर साइकिल पर बिक्री कर की दर है-

A. 0.12

B. 0.16

C. 0.06

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. दो समान्तर रेखाओं $3x-5y+7=0$ और $6x-10y-5=0$ के बीच की दूरी है-

A. $\frac{19}{\sqrt{34}}$ मात्रक

B. 0 मात्रक

C. $6\sqrt{2}$ मात्रक

D. $\frac{19}{2\sqrt{34}}$ मात्रक

Answer: D



उत्तर देखें

3.

$$\cos\left(\frac{17\pi}{2} - A\right) + \cos\left(\frac{13\pi}{2} + A\right) + \sin(15\pi - A) + \sin(-A)$$

का मान है-

A. -3

B. -2

C. -1

D. 0

Answer: D

 उत्तर देखें

4. एक मीनार PN के शीर्ष पर एक ऊर्ध्वाधर स्तम्भ QP स्थित है। मीनार के आधार N से 40 मी. क्षैतिज दूरी पर स्थित एक बिन्दु A है। बिन्दु A पर मीनार PN तथा

स्तम्भ QP द्वारा अन्तरित कोण क्रमशः θ ϕ है। यदि

$$\tan \theta = \frac{1}{2} \quad \tan \phi = \frac{1}{3} \text{ हो, तो स्तम्भ की ऊँचाई है-}$$

- A. 40 मी
- B. 20 मी
- C. 14.5 मी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $f(x) = \log_e \sin x$, $\phi(x) = \log_e \cos x$ हो तो $e^{2f(x)} + e^{2\phi(x)}$ का मान है-

- A. 0

B. 2

C. 4

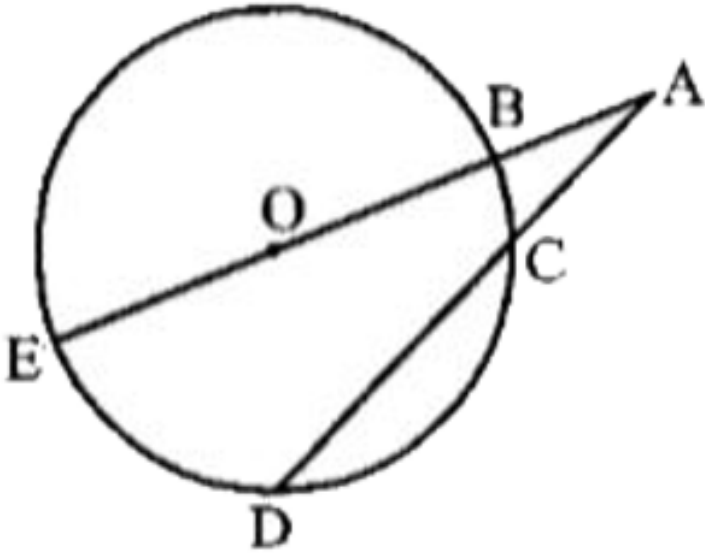
D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. चित्र में केन्द्र O वाले वृत्त की छेदक रेखा ACD, वृत्त को बिन्दुओं C तथा D पर काटती है। यदि $OA=5$ सेमी, $AB=2$ सेमी तथा $AD=8$ सेमी है, तो कृत की त्रिज्या



होगी-

- A. 6 सेमि
- B. 4 सेमि
- C. 3 सेमि
- D. 8 सेमि

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. रेखा $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1$, जिन चतुर्थांशों से होकर जाती है, वह हैं

A. I,II,III

B. I,II,IV

C. I,III,IV

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $2x = \sqrt{a} + \frac{1}{\sqrt{a}}$. $\frac{\sqrt{x-1}}{x - \sqrt{x^2-1}}$ का मान है--

A. a

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

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

D. 0

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. $[(\log_b a)(\log_c b)(\log_a c)]$ का मान है

A. 0

B. $\log abc$

C. 1

D. 10

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. बाह्य स्पर्श करने वाले दो वृत्तों की उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं की संख्या होती है-

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक समबहुभुज का अन्तःकोण, बहिष्कोण से 144° अधिक है, तो बहुभुज में कितनी मुजाएँ हैं?

A. 10

B. 8

C. 20

D. 15

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. व्यंजक $x^4 + 3x^2 - 4$ $x^4 - 4x^2 + 3$ का म. स. है

A. $(x-1)$

B. $(x+1)$

C. $(x^2 - 1)$

D. $(x^2 - 3)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि समीकरण $x^2 - px + 8p - 15 = 0$ के दोनों मूल समान हैं, तो p का मान है-

A. 38 या 5

B. 2 या 5

C. 3 या 4

D. 2 या 30

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि एक घन की सभी बीमाएँ 100% बढ़ा दी जाएँ, तो घन का सम्पूर्ण पृष्ठ बढ़ जाएगा।

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. एक बेलनाकार रोलर का व्यास 2.4 मी. तथा लम्बाई 1.68 मी है। किसी मैदान को समतल करने के लिए रोलर को 1000 चक्कर लगाने पड़ते हैं। मैदान का क्षेत्रफल होगा-

A. 126720^2

B. 12672^2

C. 1267.2^2

D. 12.672^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी चतुर्भुज के बाह्य कोणों के अर्द्धकोणों से बनी आकृति होगी-

A. चतुर्भुज

B. चक्रीय चतुर्भुज

C. आयत

D. वर्ग

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी $\triangle ABC$ का O लम्ब केन्द्र, G केन्द्रक तथा S परिकेन्द्र है तथा $SG=3$ सेमी हो, तो OG बराबर है-

A. 9 सेमी

B. 5 सेमी

C. 3 सेमी

D. 6 सेमी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. सिद्ध कीजिए कि एक ही वृत्तखंड में कोई दो कोण बराबर होते हैं ।

- A. असमान
- B. समान
- C. कोई नहीं
- D. (A) तथा (B)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. $\sqrt{\frac{x}{1-x}} + \sqrt{\frac{1-x}{x}} = 2\frac{1}{6}$ को हल करने पर का एक मान होगा-

- A. $\frac{1}{13}$
- B. $\frac{2}{13}$
- C. $\frac{3}{13}$

D. $\frac{4}{13}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. रेखाओं $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ के बीच का कोण होगा-

A. $\tan^{-1} \frac{a_1b_2 + a_2b_1}{a_1a_2 - b_1b_2}$

B. $\tan^{-1} \frac{a_1b_1 - a_2b_2}{a_1a_2 - b_1b_2}$

C. $\cot^{-1} \frac{a_1a_1 + b_1b_2}{a_1b_2 - a_2b_1}$

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. 4,9, 11,x और 14 का समान्तर माध्य 10 है, तो x का मान है-

A. 8

B. - 12

C. 0

D. 12

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि बिंदु (3,7) तथा (-2,6) रेखा $y=mx+c$ पर स्थित है तो m एव c के मान है

A. $m=1, c=6$

B. $m = \frac{1}{5}, c = 6\frac{2}{5}$

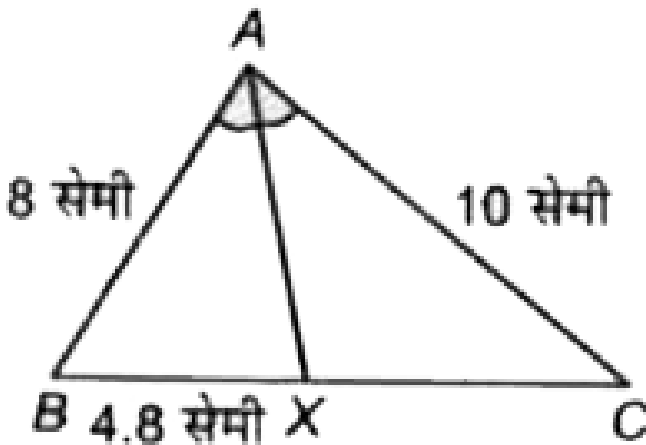
C. $m = \frac{1}{4}, c = 2\frac{1}{2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. चित्र में, $\triangle ABC$ में रेखा AX , $\angle BAC$ का कोदरधक है। रेखाखण्ड $AB = 8$ सेमी, $AC = 10$ सेमी तथा $BX = 4.8$ सेमी। रेखाखण्ड XC की माप होगी



A. 4 सेमि

B. 5 सेमि

C. 6 सेमि

D. 3 सेमि

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल 16 सेमी^2 और 25 सेमी^2 हैं। उनके संगत लम्बों की मापों का अनुपात होगा-

A. 3 : 4

B. 3 : 5

C. 4 : 5

D. 5 : 6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. प्रथम दस प्राकृत संख्याओं की माधियका ज्ञात करे।

A. 6.5

B. 6

C. 5.5

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. एक घन का आयतन 27 सेमी है। उसका सम्पूर्ण पृष्ठ होगा-

A. 27^2

B. 54^2

C. 81^2

D. 9^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. एक गोले का सम्पूर्ण पृष्ठ 36π वर्ग सेमी है, तो इसका आयतन है-

A. 27π घन सेमि

B. 36π घन सेमि

C. 30π घन सेमि

D. 45π घन सेमि

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. वह चतुर्थांश जिसमें रेखाएँ $X=-4$ तथा $y=-3$ एक-दूसरे को काटती हैं, होगा

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. चार घंटियों 4 सेकण्ड, 6 सेकण्ड, 8 सेकण्ड और 14 सेकण्ड के अंतराल में बजती है। वे चारो 12 बजे इकट्ठी बजाना प्रारम्भ करती है किस समय वे फिर इकट्ठी बजेगी ?

- A. 12 बजकर 2 मिनट 48 सेकण्ड
- B. 12 बजकर 3 मिनट
- C. 12 बजकर 3 मिनट 48 सेकण्ड
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

30. 8: 21: : 13 : 31 में क्या जोड़ा जाए कि योगफल समानुपात हो जाए ?

A. 3

B. 5

C. 7

D. 12

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. $\frac{1}{1 + p^{x-y}} + \frac{1}{1 + p^{y-x}}$ का मान है-

A. 1

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

C. p

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. x सेमी त्रिज्या के अर्द्धवृत्त के अन्दर बने बड़े-से-बड़े त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा-

A. $\frac{1}{2} \pi x^2$

B. x^2

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

D. πx^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. 985527 में किस छोटी से छोटी संख्या से भाग दें कि संख्या पूर्ण घन बन जाए ?

A. 1

B. 2

C. 3

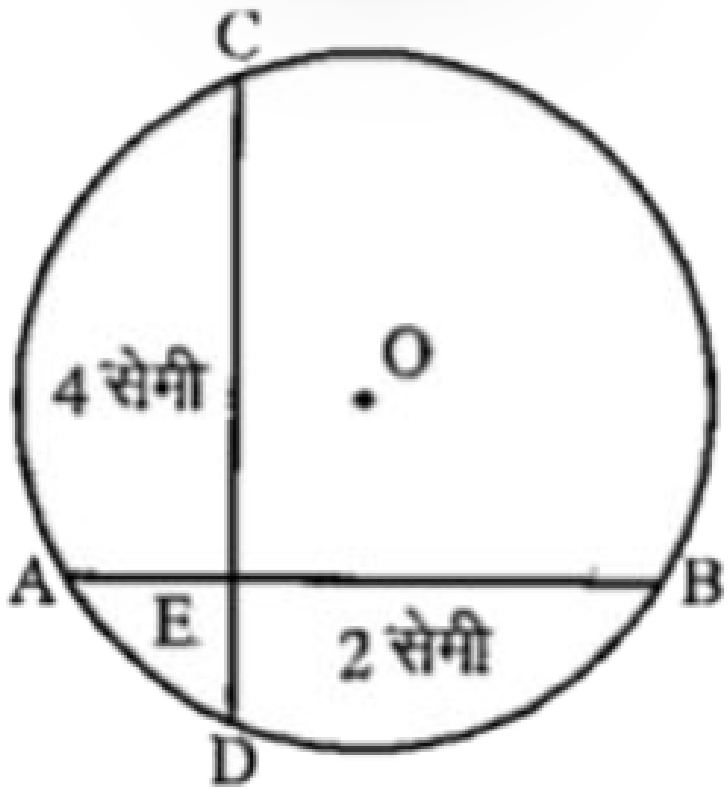
D. 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. चित्र में, बिन्दु O वृत्त का केन्द्र है, जिसकी AB तथा CD परस्पर E पर प्रतिच्छेद करती हुई दो जीवाएँ हैं। यदि $CE=4$ सेमी तथा $ED=2$ सेमी हो, तो $AE \times EB$



का मान होगा-

- A. 8^2
- B. 6^2
- C. 2^2
- D. 4^2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. $\cos 20^\circ \cos 70^\circ - \sin 20^\circ \sin 70^\circ$ का मान है।

A. 0

B. 1

C. ∞

D. $\cos 50^\circ$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. 5 सेमि अर्धव्यास वाले वृत्त का क्षेत्रफल उसकी परिधि का कितने प्रतिशत होगा ?

A. 2

B. 2.25

C. 2.4

D. 2.5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. प्रवाह रेखा का चिन्ह होता है-

A. ↓

B. ⇔

C. -

D. 

Answer: A

 उत्तर देखें

38. $\sin 382\frac{1}{2}^\circ$ का मान है।

A. $\sqrt{2} - 1/2\sqrt{2}$

B. $\sqrt{2} + 1/2\sqrt{2}$

C. $1 - \sqrt{2}/2\sqrt{2}$

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

39. युगपत समीकरणों $2x + b_1y + c_1 = 0$ $x + b_2y + c_2 = 0$ के

अनन्त अनेक हल होंगे यदि-

A. $b_1 = b_2, c_1 = c_2$

B. $b_1 = 2b_2, c_1 = 2c_2$

C. $b_1 = 2b_2, c_2 = 2c_1$

D. $b_1 = b_2, c_1 \neq c_2$

Answer: B

 उत्तर देखें

40. अब्दुल ने किसी बैंक में 1 जनवरी, 2008 को ₹500 जमा कर बचत खाता खोला। उसने 3-1-2008 को ₹500, 9-1-2008 को ₹200 और 12-1-2008 को ₹

500 जमा किए, किन्तु 15-1-2008 को ₹700 निकाल लिए। उसे उस माह के अन्त में कुल कितने रुपये पर व्याज देय होगा?

- A. 500
- B. 1000
- C. 1200
- D. 1700

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. $2^{x-1} + 2^{x+1} = 320$, x का मान है-

- A. 6
- B. 8

C. 5

D. 7

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि h , c और V क्रमशः ऊंचाई, वक्रपृष्ठ और शंकु का आयतन है, तो $3\pi Vh^3 - c^2h^2 + 9V^2$ का मान है-

A. 4

B. 6

C. 7

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. यदि $(1,2)$, $(4,y)$, $(x,6)$ और $(3,5)$ समांतर चतुर्भुज के शीर्षों के निर्देशांक हैं तो x और y का मान होगा-

A. $x=3, y=6$

B. $x=4, y=5$

C. $x=0, y=0$

D. $x=6, y=3$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. एक लम्बवृत्तीय बेलनाकार टंकी के आधार की त्रिज्या 2 मी तथा ऊँचाई 4.5 मी है। टंकी में 12 सेमी व्यास के वृताकार नल से 1 किमी/घण्टा की दर से पानी आ रहा है। खाली टंकी कितने समय में भर जाएगी?

A. 5 घण्टे

B. 10 घण्टे

C. $4\frac{1}{2}$ घण्टे

D. 25 घण्टे

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि $2 \log_g m = p$, $\log_2(2m) = q$ $q - p = 4$ हो, तो m का मान है-

A. 265

B. 512

C. 256

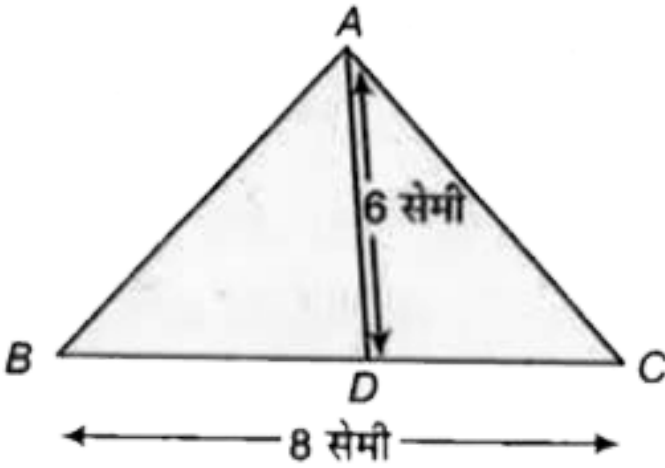
D. 625

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. चित्र में, $\triangle ABC$ की माधिका $AD=6$ सेमी है। यदि आधार $BC = 8$ सेमी हो, तो $AB^2 + AC^2$ का मान है



- A. 7 सेमी
- B. - 7 सेमी
- C. 104 सेमी²
- D. 104 सेमी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

47. एक समबाहु त्रिभुज की आधार रेखा $5x-12y +10=0$ पर है। यदि इसके शीर्ष के निर्देशांक (1-2) है तो त्रिभुज का क्षेत्रफल है-

A. $4\sqrt{3}$ वर्ग मात्रक

B. $3\sqrt{3}$ वर्ग मात्रक

C. 16 वर्ग मात्रक

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें