



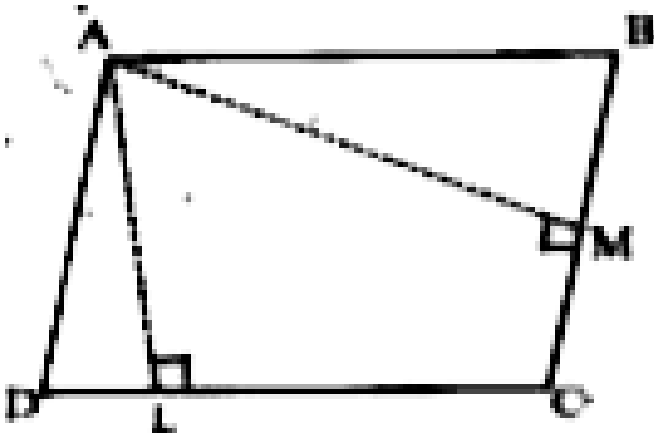
MATHS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART BIHAR

प्रैक्टिस सेट - 8

गणित

1. चित्र में, ABCD एक समान्तर चतुर्भुज है। $AL \perp CD$ तथा $AM \perp BC$ है।
यदि $AB = 12$ सेमी, $AD = 8$ सेमी तथा $AL = 6$ सेमी, तो AM का मान होगा



- A. 15 सेमी
- B. 9 सेमी
- C. 10 सेमी
- D. 18 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. चित्र में, O वृत्त का केन्द्र है। PQ स्पर्श रेखा है तथा छेदक रेखा PAB वृत्त के केन्द्र O से गुजरती है। यदि $PQ = 5$ सेमी, $PA = 1$ सेमी, तो वृत्त की त्रिज्या होगी -



- A. 8 सेमी
- B. 12 सेमी
- C. 10 सेमी
- D. 6 सेमी

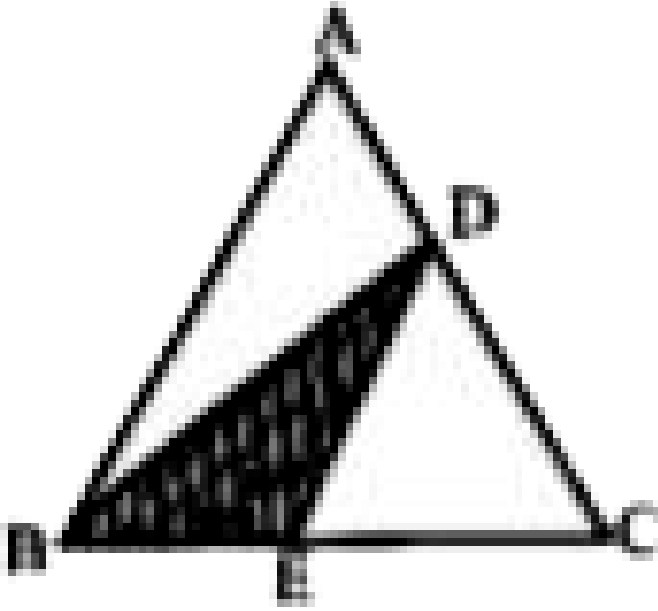
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. चित्र में ABC एक त्रिभुज है। D और E क्रमशः भुजा AC और BC के मध्य बिन्दु हैं।

यदि $ar. (\triangle BED) = 12$ हो, तो $ar\triangle ABD$ का मान होगा।



A. 36

B. 48

C. 24

D. 12

Answer: A



उत्तर देखें

4. 5 सेमी भुजा वाले 3 घनो को एक-दूसरे से जोड़ कर एक घनाभ तैयार किया जाता है। नए घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा -

A. 250^2

B. 350^2

C. 305^2

D. 205^2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. नीचे दी गई बारम्बारता बंटन का बहुलक होगा -

वर्ग	बारम्बारता
10-15	4
15-20	7
20-25	20
25-30	8
30-35	1

A. 22.6

B. 22.4

C. 23.4

D. 20.5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\cos ecx + \cot x = u$ हो, तो $\cos x$ होगा -

A. $\frac{q - 1}{a^2 \div 1}$

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

C. $\frac{2a}{a^2 \div 1}$

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

Answer: B

 उत्तर देखें

7. $(\sin A + \cos A)^2 + (\cos A - \sin A)^2$ का मान होगा -

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. जब $\cos \theta + \sin \theta$ का मान महत्तम होगा, तो θ होगा -

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $A + B + C = 270^\circ$, तब

$$\cos 2A + \cos 2B + \cos 2C + 4 \sin A \sin B \sin C =$$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. 80 मी ऊँचे एक स्तम्भ पर 20 मी ऊँचा एक झण्डालगा है स्तम्भ के आधार से 50 मी की दूरी स्थित एक बिन्दु पर झण्डा α कोण अन्तरित करता है, तो $\tan \alpha$ का मान होगा

A. $\frac{2}{11}$

B. $\frac{2}{21}$

C. $\frac{2}{31}$

D. $\frac{2}{41}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी भवन का गुंबद एक अर्धगोले के आकार का है। अंदर से, इसमें सफेदी कराने में ₹498.96 व्यय हुए। यदि सफेदी कराने की दर 2 रुपए प्रति वर्ग मीटर है, तो ज्ञात कीजिए:

(i) गुंबद का आंतरिक वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल

(ii) गुंबद के अंदर की हवा का आयतन

A. 2 मी

B. 6.3 मी

C. 3.6 मी

D. 4 मी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. एक अर्द्धगोलाकार कटोरे की आन्तरिक त्रिज्या 2.1 सेमी है। ऐसे 20 अर्द्धगोलाकार कटोरों का कुल आयतन होगा लगभग -

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$

A. 388 ³

B. 360 ³

C. 430 ³

D. 424 ³

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. बिना त्रिकोणमितीय सारणी का प्रयोग किए निम्नलिखित का मान बताइये ।

$$\frac{3\cos 55^\circ}{7\sin 35^\circ} - \frac{4(\cos 70^\circ \cdot \cos 20^\circ)}{7(\tan 5^\circ \cdot \tan 25^\circ \cdot \tan 45^\circ \cdot \tan 65^\circ \cdot \tan 85^\circ)}$$

A. $-\frac{1}{7}$

B. -7

C. 7

D. $\frac{1}{7}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. त्रिकोणमितीय सारणियों का प्रयोग किये बिना मान निकालिये : (प्रश्न 10-प्रश्न 12)

$$\frac{-\tan \theta \cot(90^\circ - \theta) + \sec \theta \operatorname{cosec}(90^\circ - \theta) + \sin^2 35^\circ + \sin^2 55^\circ}{\tan 10^\circ \tan 20^\circ \tan 30^\circ \tan 70^\circ \tan 80^\circ}$$

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

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

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

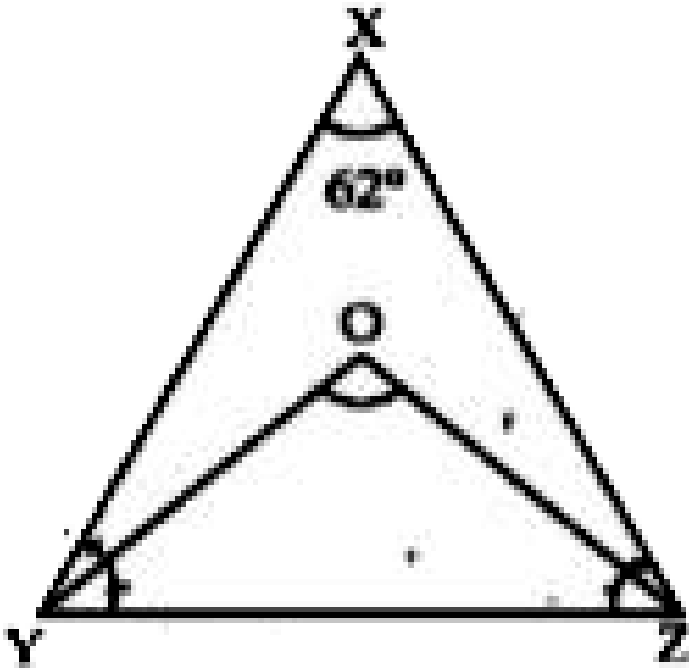
D. $2\sqrt{3}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. चित्र में $\angle X = 62^\circ$, $\angle XYZ = 54^\circ$ यदि YO और ZO क्रमशः के $\angle XYZ$ और $\angle XZY$ के समद्विभाजक हों, तो $\angle YOZ$ का मान होगा -



A. 90°

B. 124°

C. 31°

D. 121°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि बिन्दु $(1, 1)$, $(-1, -1)$ व $(-\sqrt{3}, k)$ किसी समबाहु त्रिभुज के निर्देशांक हों, तो k का मान है

A. $\sqrt{2}$

B. $-\sqrt{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. $-\sqrt{3}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. बिंदु $(1, -2)$ से जाने वाली तथा दोनों अक्षों से बराबर अन्तः खंड काटने वाली रेखा का समीकरण है

A. $x + y = 1$

B. $x - y = 1$

C. $x + y + 1 = 0$

D. $x - y - 1 = 0$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि ΔABC के शीर्षों A, B, C से डेल गए शीर्षलांब क्रमशः P_1, P_2, P_3 तथा

त्रिभुज का क्षेत्रफल Δ हो, तो $p_1^{-1} + p_2^{-1} - p_3^{-1}$ बराबर है।

A. $\frac{s - a}{\Delta}$

B. $\frac{s - b}{\Delta}$

C. $\frac{s - c}{\Delta}$

D. $\frac{s}{\Delta}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि किसी त्रिभुज के कोनों का अनुपात $1 : 2 : 3$ है, तो उनकी सांगत भुजाओं का नौपत होगा

A. $1 : 2 : 3$

B. $1 : \sqrt{3} : 2$

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

D. $1 : \sqrt{3} : 3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. एक रेखा मूलबिंदु से गुजरती है तथा दो दी गई रेखाओं $2x + y + 6 = 0$ व $4x + 2y + 2y - 9 = 0$ के लंबवत है। वह अनुपात, जिसके द्वारा अमूलबिंदु इस रेखा को विभाजित करता है, है

A. 1 : 2

B. 2 : 1

C. 3 : 4

D. 4 : 3

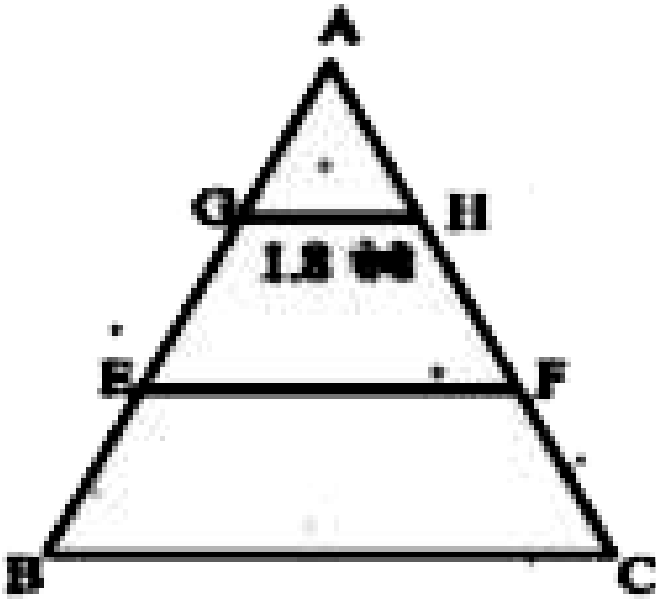
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. चित्र में, E और F क्रमशः $\triangle ABC$ की भुजाओं AB और AC के मध्य बिन्दु हैं, G और H क्रमशः $\triangle AEF$ की भुजाओं AE और AF के मध्य बिन्दु हैं, यदि $GH = 1.8$

सेमी है, तो BC का मान है -



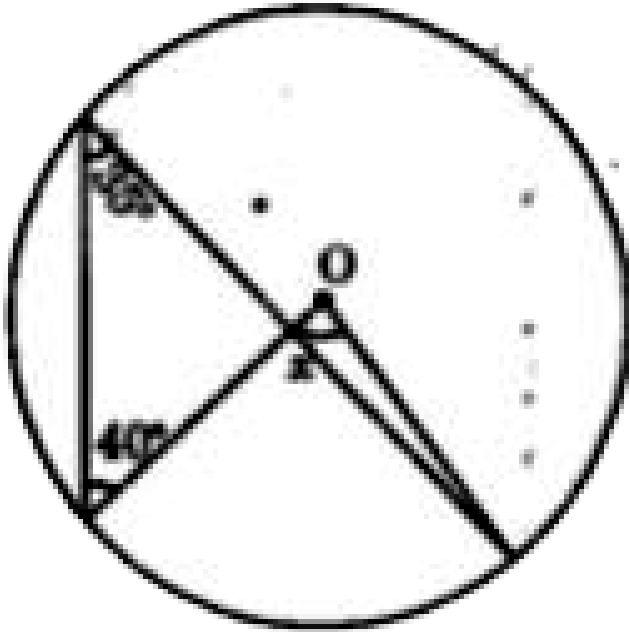
- A. 3.6 सेमी
- B. 7.2 सेमी
- C. 0.9 सेमी
- D. 9.0 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. चित्र में, O वृत्त का केन्द्र है, तो x का मान होगा।



A. 35°

B. 40°

C. 70°

D. 75°

Answer: C



23. यदि $a = 5 + 2\sqrt{6}$ और $b = \frac{1}{a}$ है, तो $a^2 + b^2$ का मान क्या होगा ?

A. 49

B. 99

C. 100

D. 89

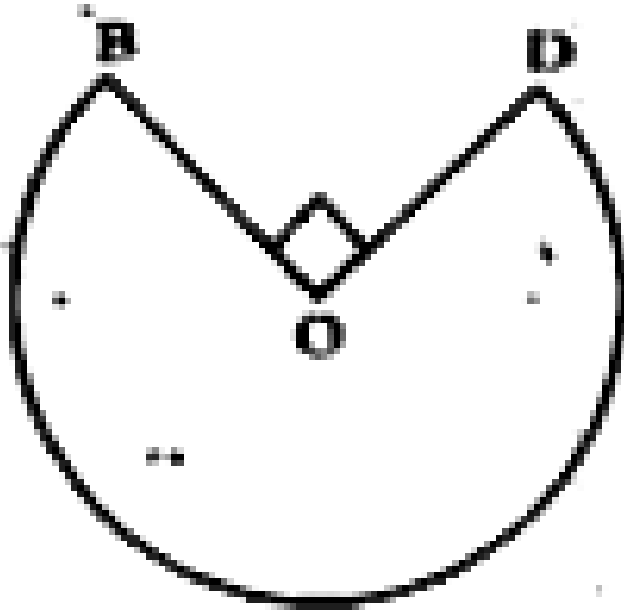
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. किसी मेज का ऊपरी भाग त्रिज्यखण्ड के आकर का है। यदि वृत्त का केन्द्र O है और $\angle BOD = 90^\circ$ तथा $BO = OD = 60$ सेमी हो तो मेज के ऊपरी भाग

का क्षेत्रफल होगा -



A. 8478 cm^2

B. 8494 cm^2

C. 4878 cm^2

D. 4788 cm^2

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है तो $x^6 + \frac{1}{x^6} = ?$

A. 12098

B. 27098

C. 39098

D. 5000

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. एक रेलगाड़ी 800मी. और 400मी. लम्बे दो पुलों को क्रमशः 100 सेकेण्ड और 60 सेकेण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी की लम्बाई है

A. 80 मीटर

B. 90 मीटर

C. 100 मीटर

D. 200 मीटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. 120मीटर लंबी एक रेलगाड़ी 90 किमी प्रति घंटे की चाल से चल रही है। तो 230 मीटर लंबे प्लेटफार्म को पार करने में वह कितना समय लेगी ?

A. 5 सेकण्ड

B. 7 सेकण्ड

C. 10 सेकण्ड

D. 14 सेकण्ड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. एक पुरुष और एक लड़के ने मिलकर 5 दिन काम किया और उन्हें कुल मिलाकर ₹ 1000 मजदूरी प्राप्त हुई। पुरुष लड़के की अपेक्षा तीन गुना कार्यकुशल है। लड़के की दैनिक मजदूरी कितनी है।

A. ₹30

B. ₹40

C. ₹50

D. ₹60

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. किसी धनराशि पर 4 % वार्षिक दर से 2 वर्षा का साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर रुपए है , तो धनराशि है ?

A. ₹4000

B. ₹5000

C. ₹6000

D. ₹9000

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. राम ने एक साइकिल बिक्री कर सहित ₹3300 में खरीदी। यदि बिक्री कर की दर 10 % हो, तो साइकिल का वास्तविक मूल्य क्या है ?

A. ₹3630

B. ₹2970

C. ₹3000

D. ₹3290

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें