



MATHS

BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

त्रिभुजों के गुण

अभ्यास प्रश्न

1. यदि $\log A + 1 = \log C + \log \sin B$, तो निम्न में से सही है

A. $A = 90^\circ$

B. $B = 90^\circ$

C. $C = 90^\circ$

D. $A = B = C$

Answer: C

 उत्तर देखें

2. यदि $\triangle ABC$ में, $a = 2$, $b = 3$, $c = 5$, तो $\angle C$ बराबर है

A. $\frac{\pi}{6}$

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

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

D. त्रिभुज हीं सम्भव नहीं है

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $r_1 = r_2 + r_3 + r$, तब त्रिभुज है

- A. समकोणीय
- B. अधिककोणीय
- C. समवाहु
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\triangle ABC$ में, $a : b : c = 15 : 7 : 13$, तो C बराबर है

- A. 45°
- B. 30°
- C. 60°
- D. 120°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. दो सड़कें परस्पर 60° के कोण पर मिलती हैं। यदि चौराहे से एक मोटरकार 5 किमी पर तथा दूसरी मोटरकार दूसरी सड़क पर चौराहे से 8 किमी दूर हो, तो दोनों मोटरकारों के बीच की दूरी है

- A. 6किमी
- B. 6.5किमी
- C. 7किमी
- D. 7.5 किमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी त्रिभुज की भुजाएँ $\sqrt{3} + 1$ और $\sqrt{3} - 1$ हैं तथा उनके बीच का कोण 90° है, तब उसके अन्य कोण हैं

A. $90^\circ, 30^\circ$

B. $75^\circ, 15^\circ$

C. $75^\circ, 45^\circ$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी त्रिभुज की दो भुजाएँ 5 और $5\sqrt{3}$ हैं तथा उनके बीच का कोण 30° है, तो त्रिभुज है

A. समकोणीय

B. समबाहु

C. समद्विबाहु

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. $\triangle ABC$ में, यदि $C = 30^\circ$ और $\frac{a}{b} = \frac{2}{\sqrt{3}}$ हो, तो $\angle A$ और $\angle B$ के मान

क्रमशः हैं

A. $90^\circ, 60^\circ$

B. $60^\circ, 90^\circ$

C. $45^\circ, 75^\circ$

D. $30^\circ, 120^\circ$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. ΔABC में, $b = 54$ मी, $c = 42$ मी तथा $\angle = 52^\circ 6'$ दिया हुआ है

$\log 2 = 0.3010300$, $L \tan 14^\circ 20' = 9.4074189$, $\tan 14^\circ 21' = 9.4079453$

तथा $L \tan 26^\circ 3' = 9.6891430$, तो $B - C'$ का मान है

A. $28^\circ 41' 20''$

B. $20^\circ 40' 40''$

C. $28^\circ 41' 30''$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

10. उपरोक्त प्रश्न से तीसरी भुजा c की लम्बाई लगभग है

A. 0.8 मी

B. 1 मी

C. 1.5मी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 उत्तर देखें

11. यदि $\triangle ABC$ में, $a = 4$, $b = 3$ तथा $\angle A = 60^\circ$, तब वह समीकरण जिसका मूल c है, है.

A. $c^2 - 3c - 7 = 0$

B. $c^2 + 3c + 7 = 0$

C. $c^2 - 3c + 7 = 0$

D. $c^2 + 3c - 7 = 0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $a = \sqrt{3} + 1$, $b = 2\sqrt{2}$ तथा $\angle A = 75^\circ$ तो बना त्रिभुज है

- A. समकोण त्रिभुज
- B. न्यूनकोण त्रिभुज
- C. अधिककोण त्रिभुज
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $B = 30^\circ$, $b = 3\sqrt{2} - \sqrt{6}$ और $c = 6 - 2\sqrt{3}$ है, तो बने त्रिभुजों की संख्या है

- A. एक

B. दो

C. शून्य

D. अनन्त

Answer: B

 उत्तर देखें

14. उपरोक्त प्रश्न में, $\angle A$ और $\angle C$ हैं

A. $A = 105^\circ, 15^\circ, C = 30^\circ, 150^\circ$

B. $A = 75^\circ, 45^\circ, C = 75^\circ, 105^\circ$

C. $A = 105^\circ, 15^\circ, C = 45^\circ, 135^\circ$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 उत्तर देखें

15. यदि त्रिभुज में a, b तथा A दिया गया हो तथा c_1, c_2 , तीसरी भुजा के संभव मान हो, तो सिद्ध कीजिए कि $c_1^2 + c_2^2 - 2c_1c_2 \cos 2a = 4a^2 \cos^2 A$ होगा

A. $2a^2 \sin^2 A$

B. $2a^2 \cos^2 A$

C. $4a^2 \cos^2 A$

D. $4a^2 \sin^2 A$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि $\triangle ABC$ की संदिग्ध स्थिति में a, b और ज्ञात हों तथा $c_1^2 + c_1c_2 + c_2^2 = a^2$ हों, तो कोण का मान है

A. $30^\circ, 150^\circ$

B. 45° , 135°

C. 60° , 120°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. $\triangle ABC$ की दो भुजाएँ a , b और कोण A दिए हुए हैं। यदि संदिग्ध स्थिति में शेष

कोणों के मान B_1 , B_2 और C_1 , C_2 हों, तो $\frac{\sin C_1}{\sin B_1} + \frac{\sin C_2}{\sin B_2}$ का मान है

A. $2 \sin A$

B. $2s \cos A$

C. $3 \sin A$

D. $3 \cos A$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि किसी त्रिभुज के तीनों कोण $1 : 2 : 7$ के अनुपात में हो, तो उस त्रिभुज की सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी भुजा का अनुपात है

A. $(\sqrt{5} + 2) : (\sqrt{5} - 2)$

B. $(3 + \sqrt{5}) : (3 - \sqrt{5})$

C. $(\sqrt{5} + 1) : (\sqrt{5} - 1)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि किसी त्रिभुज को तीनों भुजाओं का योग $(6 + 2\sqrt{3})$ है तथा आधार कोण क्रमशः 30° तथा 60° हों, तो उस त्रिभुज की भुजाएँ क्रमशः हैं

A. $\sqrt{3}, 2, 4$

B. $2, \sqrt{3}, 4$

C. $2, 2\sqrt{3}, 4$

D. $3, 3\sqrt{2}, 4\sqrt{3}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि ΔABC में, $1 + \cos 2A + \cos 2B + \cos 2C = 0$ है ,तो त्रिभुज होगा

A. समबाहु त्रिभुज

B. समद्विबाहु

C. समकोण त्रिभुज

D. अधिककोण त्रिभुज

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें