



## MATHS

# BOOKS - NDA PATHFINDER MATHS (HINDI)

## त्रिभुजों के गुण

### उदाहरण

1. यदि  $\Delta ABC$  में ,  $a = \sqrt{3} + 1$ ,  $B = 30^\circ$  तथा  $C = 45^\circ$  है ,तब भुजा  $c$  का मान बताइए।

A.  $\frac{(\sqrt{3} + 1)}{2}$

B. 1

C.  $\sqrt{2}$

D. 2

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. यदि किसी त्रिभुज की भुजाएँ 3 , 5 तथा 7 हों , तो त्रिभुज का सबसे बड़ा कोण होगा

A.  $\pi / 3$

B.  $2\pi / 3$

C.  $\pi / 2$

D.  $3\pi / 2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि  $\triangle ABC$  में,  $b + c = 3a$  हो, तब

$\cot \frac{B}{2} \cdot \cot \frac{C}{2}$  का मान क्या है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. -2

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक  $\Delta ABC$  का परिमाप 30 सेमी है, तो

$a \cos^2\left(\frac{C}{2}\right) + c \cos^2\left(\frac{A}{2}\right)$  का मान क्या है ?

A. 15 सेमी

B. 10 सेमी

C.  $\frac{15}{2}$  सेमी

D. 13 सेमी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. यदि त्रिभुज के दो कोण क्रमशः  $30^\circ$  व  $45^\circ$  हैं तथा उभयनिष्ठ भुजा  $(\sqrt{3} + 1)$  सेमी है, तब त्रिभुज का क्षेत्रफल

है

A.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$  <sup>2</sup>

B.  $\frac{1}{2}(\sqrt{3} + 1)$  <sup>2</sup>

C.  $(\sqrt{3} + 1)$  सेमी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि  $\triangle ABC$  में  $a:b:c = 4:5:6$  है, तो परिवृत्त की त्रिज्या का अन्तः वृत्त की त्रिज्या से अनुपात होगा

A.  $\frac{16}{9}$

B.  $\frac{16}{7}$

C.  $\frac{11}{7}$

D.  $\frac{7}{16}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**अभ्यास प्रश्नावली**

1. यदि  $\Delta ABC$  में,  $b = \sqrt{3}$ सेमी ,  $c = 1$  सेमी तथा  $\angle A = 30^\circ$  हो ,तो  $a$  का मान क्या है ?

A.  $\sqrt{2}$ सेमी

B. 2 सेमी

C. 1 सेमी

D.  $\frac{1}{2}$  सेमी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



2. यदि  $\Delta ABC$  में,  $c = 2$ ,  $A = 120^\circ$  तथा  $a = \sqrt{6}$  है ,तो किसके बराबर है ?

A.  $30^\circ$

B.  $45^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $75^\circ$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी त्रिभुज की भुजाएँ  $\sqrt{3} + 1$  और  $\sqrt{3} - 1$  हैं तथा उनके बीच का कोण  $60^\circ$  है, तब उसके अन्य कोण हैं

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

B.  $105^\circ, 15^\circ$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

- A. समकोणीय
- B. समबाहु
- C. समद्विबाहु
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. यदि  $\Delta ABC$  में  $C = 30^\circ$  और  $\frac{a}{b} = \frac{2}{\sqrt{3}}$  हो ,तो

कोण A और 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

6. यदि  $\Delta ABC$  में,

$1 + \cos 2A + \cos 2B + \cos 2C = 0$  है ,तो त्रिभुज

होगा

- A. समबाहु त्रिभुज
- B. समद्विबाहु त्रिभुज
- C. समकोण त्रिभुज
- D. अधिक कोण त्रिभुज

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी त्रिभुज के तीनों कोण 1 : 2 : 7 के अनुपात में हों ,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**

8.  $\triangle ABC$  में,  $a + b = 3(1 + \sqrt{3})$  सेमी और  $a - b = 3(1 - \sqrt{3})$  सेमी है। यदि कोण A का मान  $30^\circ$  है, तो कोण B का मान क्या है ?

A.  $120^\circ$

B.  $90^\circ$

C.  $75^\circ$

D.  $60^\circ$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि  $\triangle ABC$  की संदिग्ध स्थिति में  $a$ ,  $b$  और  $c$  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.  $45^\circ$ ,  $135^\circ$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



10. यदि  $\triangle ABC$  की भुजाएँ  $a, b, c$  समान्तर श्रेढी में हैं

और  $a$  लघुत्तम भुजा है, तो  $\cos A$  किसके बराबर है ?

A.  $\frac{3c - 4b}{2c}$

B.  $\frac{3c - 4b}{2b}$

C.  $\frac{4c - 3b}{2c}$

D.  $\frac{3b - 4c}{2c}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि किसी त्रिभुज को तीनों भुजाओं का योग  $(6 + 2\sqrt{3})$  है तथा आधार कोण क्रमशः  $30^\circ$  तथा  $60^\circ$  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

12. यदि A,B,C समान्तर श्रेढी में हैं तथा  $b : c\sqrt{3} : \sqrt{2}$  है, तब  $\sin C$  का मान बताइए।

A. 1

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

C.  $\sqrt{3}$

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

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

13.  $\Delta ABC$  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.  $2 \cos A$

C.  $3 \sin A$

D.  $3 \cos A$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि  $\triangle ABC$  किसी की भुजाएँ 6 सेमी ,10 सेमी और 14 सेमी हैं ,तो उस अधिकोणीय त्रिभुज का अधिक कोण किसके बराबर है ?

A.  $150^\circ$

B.  $135^\circ$

C.  $120^\circ$

D.  $105^\circ$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि समान्यतः  $\sin A$  का मान ज्ञात है किन्तु  $A$  का मान ज्ञात नहीं है , तो  $\tan\left(\frac{A}{2}\right)$  के कितने मान परिगणित किए जा सकते हैं?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

16. दो सड़कें परस्पर  $60^\circ$  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. 6 किमी

B. 6.5 किमी

C. 7 किमी

D. 7.5 किमी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. यदि एक न्यून कोण त्रिभुज में,  $a > b > c$ , तो

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

I.  $r_1 > r_2 > r_3$

II.  $\cos A < \cos B < \cos C$  उपरोक्त कथनों में से कौन

-सा /से कथन सही है /हैं ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए**

I.  $\Delta ABC$  में,  $\sin A + \sin B > \sin C$

II.  $\Delta ABC$  में, दो भुजाओं का योग तीसरी भुजा से बड़ा

होता है। उपरोक्त कथनों में से कौन -सा /से कथन सही है /

हैं?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** एक  $\triangle ABC$  में ,यदि  $(\sqrt{3} - 1)a = 2b$ , तो कोण

B का मान होगा

A.  $15^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $30^\circ$

D.  $90^\circ$

**Answer: A**



उत्तर देखें

20. एक  $\triangle ABC$  में ,यदि  $(\sqrt{3} - 1)a = 2b$ , तो कोण

C का मान होगा

A.  $150^\circ$

B.  $120^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $75^\circ$

**Answer: B**



उत्तर देखें

21. एक  $\Delta ABC$  में,

$$a^2 + b^2 + c^2 - ac - \sqrt{3}ab = 0, \text{ तब}$$

त्रिभुज की भुजाओं में अनुपात होगा

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22. एक  $\Delta ABC$  में,

$$a^2 + b^2 + c^2 - ac - \sqrt{3}ab = 0, \text{ तब}$$

त्रिभुज के A कोण का मान होगा

A.  $\frac{\pi}{4}$

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

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

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

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

23. किसी  $\Delta ABC$  में,  $\Delta = 6$ ,  $r_1 = 2$ ,  $r_2 = 3$  और

$$r_3 = 6$$

परित्रिज्या R का मान होगा

A. 2.5

B. 3.5

C. 1.5

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

24. किसी  $\Delta ABC$  में,  $\Delta = 6$ ,  $r_1 = 2$ ,  $r_2 = 3$  और

$$r_3 = 6$$

अन्तः त्रिज्या  $r$  का मान होगा

A. 2

B. 1

C. 1.5

D. 2.5

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी  $\Delta ABC$  में,  $\Delta = 6$ ,  $r_1 = 2$ ,  $r_2 = 3$  और

$$r_3 = 6$$

सबसे बड़े तथा सबसे छोटे कोण का अन्तर होगा



A.  $\cos^{-1}(4/5)$

B.  $\tan^{-1}(3/4)$

C.  $\cos^{-1}(3/5)$

D.  $\pi/2$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** एक त्रिभुज में, एक कोण  $120^\circ$  तथा भुजाएँ समान्तर

श्रेढी में हैं। यदि बड़ी भुजा की लम्बाई 7 सेमी है, तब

सबसे छोटी भुजा का मान होगा

A. 3

B. 7

C. 6

D. 4

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27.** एक त्रिभुज में, एक कोण  $120^\circ$  तथा भुजाएँ समान्तर

श्रेढी में हैं। यदि बड़ी भुजा की लम्बाई 7 सेमी है, तब

तीसरी भुजा का मान होगा

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** एक त्रिभुज में, एक कोण  $120^\circ$  तथा भुजाएँ समान्तर श्रेढी में हैं। यदि बड़ी भुजा की लम्बाई 7 सेमी है, तब त्रिभुज के सबसे छोटी कोण का मान होगा

A.  $\cos^{-1}\left(\frac{13}{14}\right)$

B.  $\cos^{-1}\left(\frac{15}{17}\right)$

C.  $\cos^{-1}\left(\frac{13}{17}\right)$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** एक त्रिभुज में, एक कोण  $120^\circ$  तथा भुजाएँ समान्तर

श्रेढी में हैं। यदि बड़ी भुजा की लम्बाई 7 सेमी है, तब

त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा

A.  $\frac{15\sqrt{3}}{4}$  सेमी<sup>2</sup>

B.  $\frac{17\sqrt{3}}{4}$  सेमी<sup>2</sup>

C.  $\frac{19\sqrt{3}}{4}$  सेमी<sup>2</sup>

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

30. एक  $\triangle ABC$  में,  $a = 4$ ,  $b = 3$  और माध्यिकाएँ

$AA_1$  और  $BB_1$  लम्बवत हैं, तब

$c$  का मान होगा

A.  $\sqrt{3}$

B.  $\sqrt{5}$

C.  $\sqrt{7}$

D.  $\sqrt{10}$

**Answer: B**



उत्तर देखें

31. एक  $\triangle ABC$  में,  $a = 4$ ,  $b = 3$  और माध्यिकाएँ

$AA_1$  और  $BB_1$  लम्बवत हैं, तब

$\cos C$  का मान होगा

A.  $\frac{5}{6}$

B.  $\frac{1}{6}$

C.  $\frac{3}{7}$

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

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**32.** एक  $\triangle ABC$  में,  $a = 4$ ,  $b = 3$  और माध्यिकाएँ

$AA_1$  और  $BB_1$  लम्बवत हैं, तब

$\sin C$  का मान होगा

A.  $\frac{\sqrt{11}}{5}$

B.  $\frac{\sqrt{11}}{6}$

C.  $\frac{\sqrt{13}}{6}$

D.  $\frac{\sqrt{17}}{6}$

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

**33.** एक  $\triangle ABC$  में,  $a = 4$ ,  $b = 3$  और माधिकाएँ

$AA_1$  और  $BB_1$  लम्बवत हैं, तब

$\triangle ABC$  का क्षेत्रफल होगा



A.  $\sqrt{11}$  वर्ग इकाई

B.  $\sqrt{10}$  वर्ग इकाई

C.  $\sqrt{7}$  वर्ग इकाई

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**34.** यदि एक त्रिभुज में दो भुजाओं का योग  $x$  तथा गुणनफल

$y(x \leq 2\sqrt{y})$  इस प्रकार है कि

$(x + z)(x - z) = y$ , जहाँ  $z$  त्रिभुज कि तीसरी भुजा

है।

त्रिभुज का सबसे बड़ा कोण होगा

A.  $105^\circ$

B.  $120^\circ$

C.  $135^\circ$

D.  $150^\circ$

**Answer: B**



उत्तर देखें

35. यदि एक त्रिभुज में दो भुजाओं का योग  $x$  तथा गुणनफल

$y(x \leq 2\sqrt{y})$  इस प्रकार है कि

$(x + z)(x - z) = y$ , जहाँ  $z$  त्रिभुज कि तीसरी भुजा

है।

त्रिभुज के परिवृत्त कि त्रिज्या होगी

A.  $x$

B.  $y$

C.  $z$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



उत्तर देखें

36. यदि एक त्रिभुज में दो भुजाओं का योग  $x$  तथा गुणनफल

$y(x \leq 2\sqrt{y})$  इस प्रकार है कि

$(x + z)(x - z) = y$ , जहाँ  $z$  त्रिभुज कि तीसरी भुजा

है।

त्रिभुज के अतः वृत्त कि त्रिज्या होगी

A.  $\frac{y}{2(z + x)}$

B.  $\frac{z}{2(z + y)}$

C.  $\frac{y\sqrt{3}}{2(z + x)}$

$$D. \frac{z\sqrt{3}}{2(x+y)}$$

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**37.** यदि एक त्रिभुज में दो भुजाओं का योग  $x$  तथा गुणनफल

$y(x \leq 2\sqrt{y})$  इस प्रकार है कि

$(x+z)(x-z) = y$ , जहाँ  $z$  त्रिभुज की तीसरी भुजा

है।

त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा

$$A. \frac{y\sqrt{3}}{4}$$

B.  $\frac{x\sqrt{3}}{4}$

C.  $\frac{z\sqrt{3}}{4}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**38.** यदि एक त्रिभुज में दो भुजाओं का योग  $x$  तथा गुणनफल

$y(x \leq 2\sqrt{y})$  इस प्रकार है कि

$(x + z)(x - z) = y$ , जहाँ  $z$  त्रिभुज की तीसरी भुजा

है।

त्रिभुज की भुजाएँ होंगी

A.  $\frac{x \pm \sqrt{x^2 - 4y}}{2}, z$

B.  $y \pm \sqrt{y^2 - 4z}, z$

C.  $\frac{z \pm \sqrt{z^2 - 4x}}{2}, z$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

39. यदि  $p_1, p_2, p_3, \Delta ABC$  के लम्बशीर्ष हैं तथा  $\Delta$ ,

त्रिभुज का क्षेत्रफल है तथा  $s, \Delta ABC$  अर्द्ध - परिमाप है ।

यदि  $\frac{1}{p_1} + \frac{1}{p_2} + \frac{1}{p_3} = \frac{1}{2}$  हो, तो  $p_1 p_2 p_3$  का निम्नतम

मान होगा

A. 8

B. 27

C. 125

D. 216

**Answer: D**





40. यदि  $p_1, p_2, p_3$ ,  $\Delta ABC$  के लम्बशीर्ष हैं तथा  $\Delta$ , त्रिभुज का क्षेत्रफल है तथा  $s$ ,  $\Delta ABC$  अर्द्ध-परिमाप है।

$$\frac{\cos A}{p_1} + \frac{\cos A}{p_2} + \frac{\cos C}{p_3} \text{ का मान होगा}$$

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

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

C.  $\frac{a^2 + b^2 + c^2}{2R}$

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

**Answer: B**



41. यदि  $p_1, p_2, p_3, \Delta ABC$  के लम्बशीर्ष हैं तथा  $\Delta$ , त्रिभुज का क्षेत्रफल है तथा  $s, \Delta ABC$  अर्द्ध - परिमाप है।

$\frac{b^2 p_1}{c} + \frac{c^2 p_2}{a} + \frac{a^2 p_3}{b}$  का निम्नतम मान होगा

A.  $\Delta$

B.  $2\Delta$

C.  $3\Delta$

D.  $6\Delta$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि  $p_1, p_2, p_3, \Delta ABC$  के लम्बशीर्ष हैं तथा  $\Delta$ , त्रिभुज का क्षेत्रफल है तथा  $s, \Delta ABC$  अर्द्ध - परिमाप है।

$p_1^{-2} + p_2^{-2} + p_3^{-2}$  का मान होगा

A.  $\frac{(\sum a)^2}{4\Delta^2}$

B.  $\frac{(\pi c)^2}{8\Delta^3}$

C.  $\frac{\sum a^2}{4\Delta^2}$

D.  $\frac{\pi a^2}{8\Delta^2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. यदि  $p_1, p_2, p_3, \Delta ABC$  के लम्बशीर्ष हैं तथा  $\Delta$ , त्रिभुज का क्षेत्रफल है तथा  $s, \Delta ABC$  अर्द्ध - परिमाप है। यदि  $\Delta ABC$  में लम्बशीर्ष समान्तर श्रेढी में हों ,तो

- A. a,b,c समान्तर श्रेढी में हैं
- B. a,b,c हरात्मक श्रेढी में हैं
- C. a,b,c गुणोत्तर श्रेढी में हैं
- D. कोणA,B,C समान्तर श्रेढी में हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

## अभ्यास प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. यदि किसी  $\triangle ABC$  में , कोण  $A, B, C$  समान्तर श्रेढी में हों ,तो निम्नलिखित में से कौन -सा एक सही है?

A.  $c = a + b$

B.  $c^2 = a^2 + b^2 - ab$

C.  $a^2 = b^2 + c^2 - bc$

$$D. b^2 = a^2 + c^2 - ac$$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. किसी त्रिभुज के कोण समान्तर श्रेणी में हैं एवं न्यूनतम कोण है। बृहत्तम कोण  $30^\circ$  (रेडियन में) क्या है ?

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

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

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

D.  $\pi$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $\triangle ABC$  में,  $a = 8$ ,  $b = 10$  और  $c = 12$  हों ,तो कोण  $C$  किसके बराबर है ?

A.  $A/2$

B.  $2A$

C.  $3A$

D. 3A / 2

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. यदि एक त्रिभुज कि भुजाएँ  $2 : \sqrt{6} : (1 + \sqrt{3})$  के अनुपात में हैं, तो इस त्रिभुज का लघुत्तम कोण क्या है ?

A.  $75^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $45^\circ$



D.  $30^\circ$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. किसी  $\triangle ABC$  में,  $a=18, b=24$  तथा  $c=30$  है ,तो  $\sin C$  किसके बराबर है ?

A.  $1/4$

B.  $1/3$

C.  $1/2$

D. 1

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. यदि किसी त्रिभुज के कोण  $30^\circ$  और  $45^\circ$  के हैं और अंतर्गत भुजा  $(\sqrt{3} + 1)$  है ,तो त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना है ?

A.  $\frac{\sqrt{3} + 1}{2}$  वर्ग इकाई

B.  $2(\sqrt{3} + 1)$  वर्ग इकाई

C.  $\frac{\sqrt{3} + 1}{3}$  वर्ग इकाई

D.  $\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$  वर्ग इकाई

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

7. I. ऐसे किसी  $\triangle ABC$  का अस्तित्व नहीं होता जिसके लिए  $\sin A + \sin B = \sin C$  हो।

II. यदि किसी त्रिभुज के कोण 1:2:3 अनुपात में हैं, तो उसकी भुजाएँ  $1:\sqrt{3}:2$  के अनुपात में होंगी। उपरोक्त कथनों में से कौन -सा/से कथन सही है/हैं ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और न ही II

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. यदि एक  $\triangle ABC$  में,  $c=2, A = 45^\circ$  एवं  $a = 2\sqrt{2}$

हो, तो C किसके बराबर है ?

A.  $30^\circ$

B.  $15^\circ$

C.  $45^\circ$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9.  $\triangle ABC$  में ,यदि  $a = (1 + \sqrt{3})$  सेमी,  $b=2$  सेमी

और कोण  $C = 60^\circ$  है ,तो दूसरे दो कोण क्या हैं ?

A.  $45^\circ$  और  $75^\circ$

B.  $30^\circ$  और  $90^\circ$

C.  $105^\circ$  और  $15^\circ$

D.  $100^\circ$  और  $20^\circ$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि  $a, b, c$  एक  $\triangle ABC$  की भुजाएँ हैं, तो

$a^{1/p} + b^{1/p} - c^{1/p}$ , जहाँ  $p > 1$ ,

A. सदैव ऋणात्मक है

B. सदैव धनात्मक है

C. सदैव शून्य है

D. धनात्मक है ,यदि  $1 < p < 2$  और ऋणात्मक है

,यदि  $p < 2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

11.

$$2a \sin^2\left(\frac{C}{2}\right) + 2c \sin^2\left(\frac{A}{2}\right) = 2a + 2c - 3b$$

को संतुष्ट करने वाले  $\Delta ABC$  पर विचार कीजिए।

त्रिभुज की भुजाएँ किस श्रेणी में हैं ?

A. गुणोत्तर

B. समान्तर

C. हरात्मक

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो का देखें



12.

$$2a \sin^2\left(\frac{C}{2}\right) + 2c \sin^2\left(\frac{A}{2}\right) = 2a + 2c - 3b$$

को संतुष्ट करने वाले  $\triangle ABC$  पर विचार कीजिए।

$\sin A, \sin B, \sin C$  किस श्रेणी में हैं ?

A. गुणोत्तर

B. समान्तर

C. हरात्मक

D. न तो गुणोत्तर ,न ही समान्तर ,न ही हरात्मक

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**