





1

The perimeters of two similar triangles ΔABC and ΔPQR are 36 cm and 24 cm respectively. If $PQ = 10$ cm, then AB is:

दो समान त्रिभुज ABC और PQR की परिधि क्रमशः 36 सेमी और 24 सेमी है। यदि $PQ = 10$ सेमी, तो AB है:

(a) 15 cm

(b) 12 cm

(c) 14 cm

(d) 26 cm



2 Two medians AD and BE of ΔABC intersect at G at right angles. If AD = 9 cm and BE = 6 cm, then the length of BC, in cm, is:

त्रिभुज ΔABC की दो मध्यिका AD और BE एक दूसरे को G पर काटती है जो 90 अंश का कोण बनती है, यदि AD = 9 सेमी और BE = 6 सेमी है, तो B की लंबाई, सेमी में है:

(a) 10

(b) 6

(c) 5

(d) 3



3

Two chords AB and CD of a circle intersect at E such that $AE = 2.4$ cm, $BE = 3.2$ cm and $CE = 1.6$ cm. The length of DE is?

दो जीवाए AB और CD एक दूसरे को बिन्दु E परकाटती है इसप्रकार $AE=2.4, BE=3.2, CE= 1.6$ सेमी है तो लंबाई ज्ञात करे DE की ?

(a) 1.6 cm

(b) 3.2 cm

(c) 4.8 cm

(d) 6.4 cm



4 Three angles of a quadrilateral are 60° , 120° and 90° , then find the fourth angle in radian ?

चतुर्भुज के तीन कोण 60° , 120° और 90° हैं, फिर रेडियन में चौथा कोण ज्ञात कीजिए?

(a) $\pi/4$

(b) $3\pi/4$

(c) $\pi/3$

(d) $\pi/2$



5

If /यदि $x^2 - 3x + 1 = 0$, then the value of मान ज्ञात करे

$$x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$$

(a) 18

(b) 27

(c) 32

(d) 42



6

If/यदि $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$ then/ तो मान ज्ञात करे
 $a^3 + \frac{1}{a^3} + 3\sqrt{3} = ?$

(a) $10\sqrt{3}/3$

(b) 0

(c) $3\sqrt{3}$

(d) $6\sqrt{3}$



7 If/ यदि $x + \frac{2}{3 + \frac{4}{5 + \frac{7}{6}}} = 10$ then the value of x -/मान ज्ञात करे

x का

(a) 1276/135

(b) 53/6

(c) 4.35

(d) 9



8

If/ यदि $x^4 + \frac{1}{x^4} = 23$ then what is the value of/मान
ज्ञात करे $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = ?$

(a) -3

(b) 3

(c) 7

(d) -7



9 If/ यदि $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 7/12$, then find the value
of/ मान ज्ञात करे
 $\sec^4\theta - \tan^4\theta + 5/12$

(a) $7/12$

(b) $1/2$

(c) $5/12$

(d) 1



1 If/ यदि $\sin 17^\circ = x/y$, then the value of
0 /मान ज्ञात करे $\sec 17^\circ - \sin 73^\circ = ?$

(a) $\frac{y^2 - x^2}{xy}$

(b) $\frac{x^2}{\sqrt{y^2 - x^2}}$

(c) $\frac{x^2}{y\sqrt{y^2 + x^2}}$

(d) $\frac{x^2}{y\sqrt{y^2 - x^2}}$



1
1
If / यदि $\sec\theta + \tan\theta = p$, then the value of
/मान ज्ञात करे
 $\sin\theta$ is :

(a) $\frac{1-p^2}{1+p^2}$

(b) $\frac{p^2}{1-p^2}$

(c) $\frac{1+p^2}{1-p^2}$

(d) $\frac{p^2}{1+p^2}$

1
2

From the top of a pillar of height 20 m, the angles of elevation and depression of the top and bottom of another pillar are 30° and 45° respectively. The height of the second pillar (in meters) is:

एक पिलर के शीर्ष से जिसकी उचाई 20 मी है एक दूसरे पिलर के शीर्ष तथा आधार पर बनने वाले उन्नयन और अवनमन कोण 30° तथा 45° है क्रमशः, तो दूसरे पिलर की उचाई ज्ञात करे ?

(a) $\frac{20(\sqrt{3}+1)}{\sqrt{3}}$

(c) 10

(b) $10\sqrt{3}$

(d) $\frac{10}{\sqrt{3}}(\sqrt{3} + 1)$



1 The length and breadth of a rectangular field are 120 m and 80 m respectively. Inside the field, a park of 12m width is made around the field. The area of the park is:

3 एक आयताकार क्षेत्र की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 120 मीटर और 80 मीटर है। मैदान के अंदर, मैदान के चारों ओर 12 मीटर चौड़ाई का एक पार्क बनाया गया है। पार्क का क्षेत्रफल है:

(a) 3224 m^2

(b) 7344 m^2

(c) 2256 m^2

(d) 4224 m^2



1

A iron rod is in the form of a square enclosing an area of 22 cm². If the same iron rod is bent into a circle, then find the area of that circle?

4

एक लोहे की छड़ 22 सेमी वर्ग के क्षेत्र को घेरने वाले वर्ग के रूप में होती है। यदि उसी लोहे की छड़ को एक वृत्त में मोड़ दिया जाता है, तो उस वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात करें?

(a) 24 cm²

(b) 26 cm²

(c) 28 cm²

(d) 30 cm²



1 The volume of two spheres are in the ratio 8: 27.
The ratio of their surface areas is:

5 दो गोले का आयतन 8: 27 के अनुपात में है। उनके प्रष्ठीय क्षेत्रों का अनुपात है: **(a) 4:9**

(c) 4:5

(b) 2:3

(d) 5: 6

1
6

The volume of cylinder is 13860 cubic cm .if circumference of its base is 132 cm ,find the curved surface area of the cylinder ?

बेलन का आयतन 13860 घन से०मी है , यदि इसके आधार की परिधि 132 से०मी है, तो बेलन का वक्रित पृष्ठक्षेत्र ज्ञात ?

(a) 2640

(b) 3960

(c) 1320

(d) 660

1
7

$$z + \frac{1}{z} = 1$$

Find / ज्ञात करे $z^{3393} + \frac{1}{z^{3300}}$

(a) -1

(b) 2

(c) 0

(d) 1

1
8

The interior angle of a regular polygon is more by 144° than its exterior angle. Find the number of sides of regular polygon

किसी संबहुभुज के आंतरिक और बाह कोणो का अंतर 144° है तो भुजाए ज्ञात करे ?

(a) 20

(b) 30

(c) 40

(d) 15

