



MATHS SPL

Batch
14

**LIVE QUIZ FOR
EVERY TOPIC**

(Pre + Mains)
Arithmetic + Advanced

11th AUG.
MON - FRI

Download Now



ONLY
₹ 1199



CLASS CAN BE WATCHED OFFLINE ↓

Email: online@kdcampus.org
Contact : 9555108888, 9555208888

BY AJAY RANA SIR

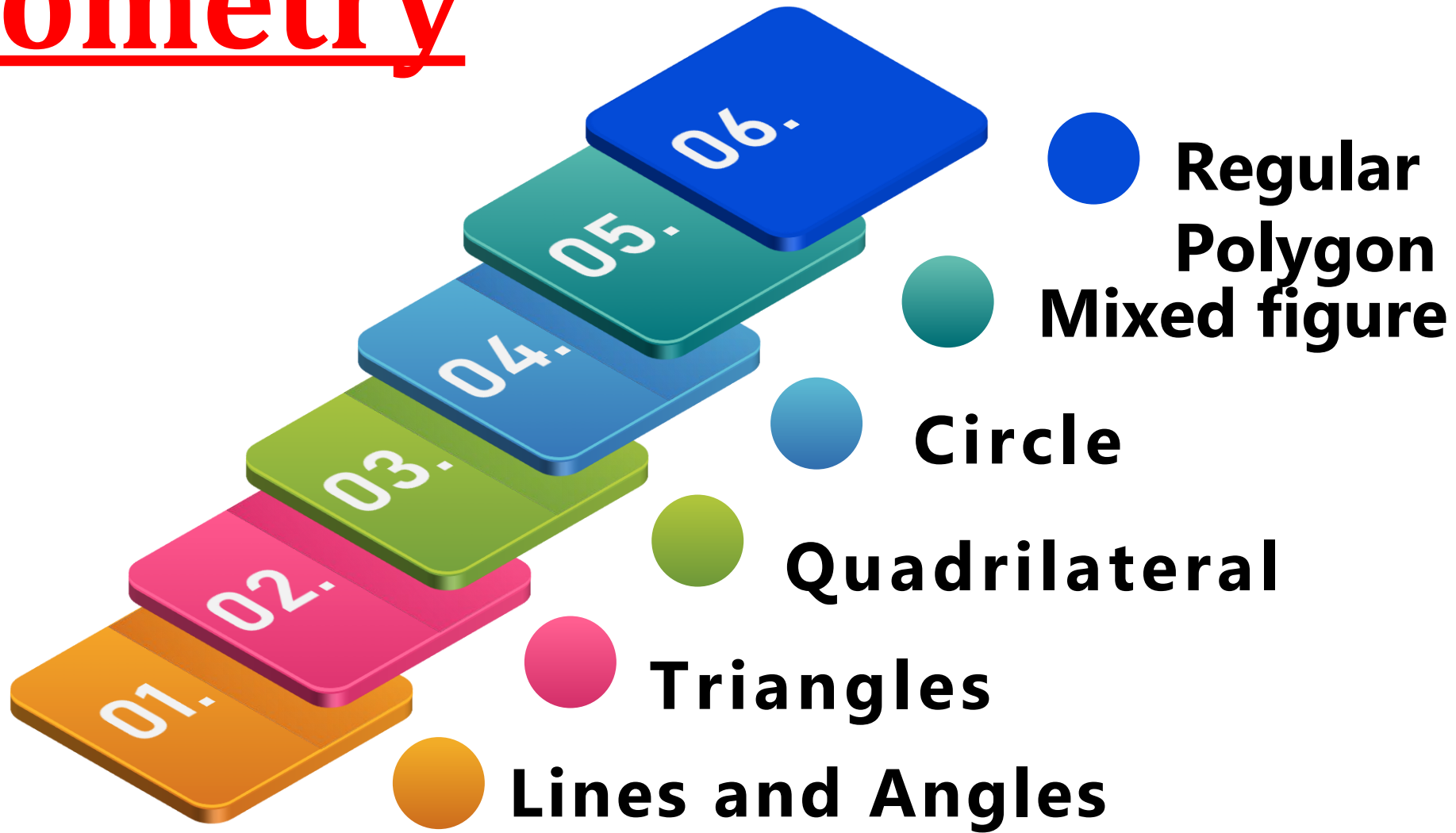


Geometry

A blue scroll graphic with a vertical strip on the left and a horizontal strip on the right, both with rounded ends. The text is centered on the horizontal strip.

Questions Based On Angles

Geometry



Download Now



If the triangle ABC has angle $A = 50^\circ$, angle $B = 60^\circ$ and angle $C = 70^\circ$, then which statement will be correct

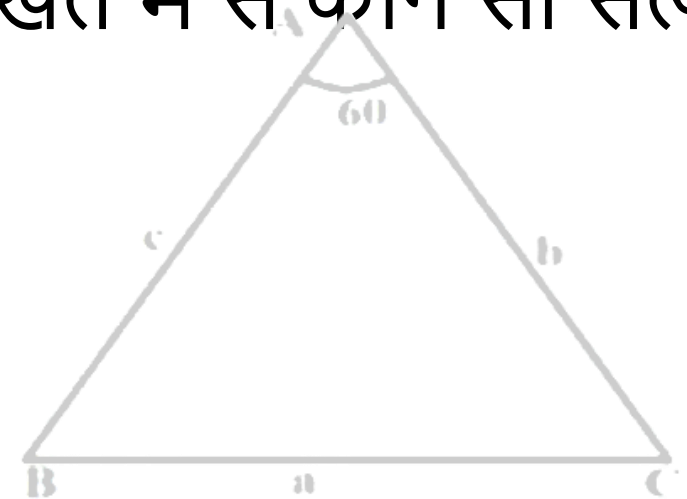
यदि त्रिभुज ABC में कोण $A = 50^\circ$, कोण $B = 60^\circ$ और कोण $C = 70^\circ$ है तो कौन सा कथन सही होगा?

a) $AB > BC > AC$ b) $BC > AC > AB$

c) $AB > AC > BC$ d) $BC > AB > AC$

If ABC is a triangle in which $B > C$ then which one of the following is true? ?

यदि ABC एक त्रिभुज है जिसमें $B > C$ है तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?



a) $a > b > c$ b) $c > a > b$

c) $b > a > c$ d) $b > c > a$

In triangle ABC, $AB = 7$ cm, $AC = 15$ cm and $BC = a$ cm, which of the following statements is correct.

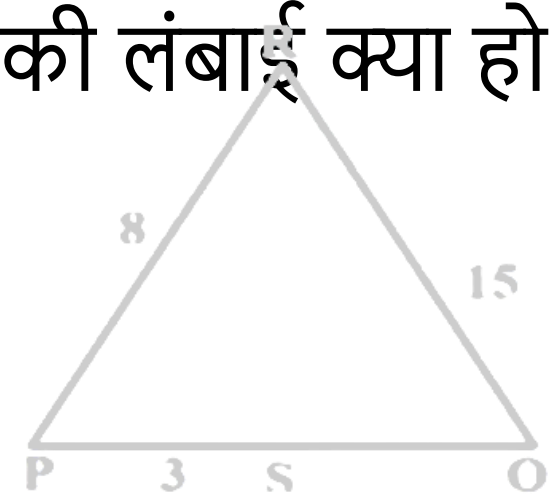
त्रिभुज ABC में, $AB = 7$ सेमी, $AC = 15$ सेमी और $BC = a$ सेमी है तो निम्लिखित में कौन सा कथन सही है।

a) $7 < a < 15$ b) $8 < a < 22$

b) c) $a < 7 < 15$ d) $15 > a > 7$

In the diagram below of triangle POR, S is a point on PQ, $PR=8$, $PS=3$ and $QR=15$. Then the length of SQ could be.

त्रिकोण PQR के नीचे आरेख में, S, PQ, $PR = 8$, $PS = 3$ और $QR = 15$ पर एक बिंदु है, तब SQ की लंबाई क्या हो सकती है?



- a) 4 b) 13 c) 20 d) 24

If the two sides of a triangle are 876 cm and 678 cm and the 3rd side is an integer then find the number of different triangles possible?

यदि किसी त्रिभुज की दो भुजाएँ 876 सेमी और 678 सेमी हैं और तीसरा पक्ष पूर्णांक है तो विभिन्न त्रिभुज की संख्या ज्ञात कर सकते हैं?

a) 1356 b) 1355

c) 1554 d) 1752

Find the sum of perimeters of all the triangles formed from the sides- 14cm, 25 cm and x cm where x is an integer?

14 सेमी, 25 सेमी और x सेमी जहां x एक पूर्णांक है, से बने सभी त्रिभुजों की परिधि का योग ज्ञात कीजिए?

a) 1728 b) 1944

c) 1678 d) 1560

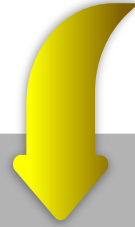
$\triangle ABC$ has integer sides x, y, z such that $xz = 12$. How many such triangles are possible?

$\triangle ABC$ में पूर्णांक भुजाएँ x, y, z ऐसी हैं जो $xz = 12$ हैं। ऐसे कितने त्रिकोण संभव हैं?

a) 8 b) 6

c) 9 d) 12

Triangle



On the basis of sides

On the basis of Angle

Equilateral Triangle

Isosceles Triangle

Scalene Triangle

Acute Angle Triangle

Right angle Triangle

Obtuse Angle Triangle

The sides of a triangle are in the ratio 4:5:6. The triangle is
एक त्रिभुज की भुजाएँ 4: 5: 6 के अनुपात में हैं।
त्रिभुज है:-

a) Acute angled b) Right angled

c) obtuse-angled d) Either acute angled

or right angled

The measure of sides $(x^2 - 1)$, $(x^2 + 1)$ and $2x$ cm then find the triangle is?

किसी त्रिभुज की भुजा $(x^2 - 1)$, $(x^2 + 1)$, $2x$ cm है त्रिभुज होगा-

a) Equilateral b) Isosceles

c) Right angle triangle d) Acute angle

a, b, c are integers and sides of an obtuse angled triangle. If $ab=4$ then find c ?

a, b, c पूर्णांक और एक अधिक कोण वाले त्रिभुज की भुजाएँ हैं। अगर $ab = 4$ है तो c ज्ञात करें ?

a) 2 b) 3

c) 1 d) 4

Q11. In a ΔABC , $\angle A + \angle B = 70^\circ$ and $\angle B + \angle C = 130^\circ$, then find $\angle C = ?$

- a) 20°
- b) 50°
- c) 110°
- d) 30°

**Q12. In a ΔABC , $\angle A + \angle B = 65^\circ$
and $\angle B + \angle C = 140^\circ$, then find $\angle B$
 $= ?$**

a) 20°

b) 40°

c) 25°

d) 35°

Q13. In a ΔABC , $\angle A + \frac{1}{2}\angle B + \angle C = 140^\circ$ then find $\angle B = ?$

- a) 80°
- b) 50°
- c) 40°
- d) 60°

Q14. $\angle A, \angle B, \angle C$ are three angles of a triangle. If $\angle A - \angle C = 45^\circ$ and $\angle B - \angle C = 30^\circ$ then $\angle A, \angle B, \angle C$ are?

$\angle A, \angle B, \angle C$ एक त्रिभुज के तीन कोण हैं। यदि $A - C = 45^\circ$ और $\angle B - C = 30^\circ$ तो $\angle A, \angle B, \angle C$ हैं?

a) $80^\circ, 60^\circ, 40^\circ$

b) $70^\circ, 50^\circ, 60^\circ$

c) $80^\circ, 65^\circ, 35^\circ$

d) $80^\circ, 55^\circ, 45^\circ$

Q15. The angles of a triangle are in the ratio 2 : 3: 7. The measure of the smallest angle is?

एक त्रिभुज के कोणों का अनुपात 2:3:7 है। तो सबसे छोटे कोण का माप क्या होगा ?

- a) 30°
- c) 45°

- b) 60°
- d) 90°

Q16. The angles of a triangle ABC are in the ratio 2 : 3: 1. Then then angles $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ are ?

एक त्रिभुज ABC के कोणों का अनुपात 2 : 3: 1 है। तो कोण $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ हैं?

a) 60° , 90° , 30°

b) 40° , 120° , 20°

c) 20° , 60° , 60°

d) 45° , 90° , 45°

**Q17. In a ΔABC , if $2\angle A = 3\angle B = 6\angle C$,
value of $\angle B$ is ?**

- a) 30°**
- b) 90°**
- c) 45°**
- d) 60°**

**Q18. In a ΔABC , $\angle ABC = 5\angle ACB$
and $\angle BAC = 3\angle ACB$, then value of
 $\angle ABC$ is ?**

- a) 130°
- b) 80°
- c) 100°
- d) 120°

Q19. The side BC of a triangle ABC is extended to D. If $\angle ACD = 120^\circ$ and $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle CAB$, then the value of $\angle ABC$ is ?

एक त्रिभुज ABC की भुजा BC को D तक बढ़ाया गया है। यदि $\angle ACD = 120^\circ$ और $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle CAB$, तो $\angle ABC$ का मान होगा ?

- a) 80° b) 40° c) 60° d) 20°**

Q20. Two supplementary angles are in the ratio 2 : 3. The angles are ?

**दो संपूरक कोण 2 : 3 के अनुपात में हैं।
तो वो कोण हैं ?**

a) $33^\circ, 57^\circ$

b) $66^\circ, 114^\circ$

c) $72^\circ, 108^\circ$

d) $33^\circ, 54^\circ$

Q21. In a triangle ABC $\angle A + \angle B = 145^\circ$, $\angle B + 2\angle C = 180^\circ$, state which are one of the following relation is true –

एक त्रिभुज ABC में $\angle A + \angle B = 145^\circ$, $\angle B + 2\angle C = 180^\circ$, बताइए कि निम्नलिखित में से कौन सा संबंध सत्य है

- | | |
|--------------|--------------|
| a) $CA = AB$ | b) $CA < AB$ |
| c) $BC > AB$ | d) $CA > AB$ |

Q22. The side QR of an equilateral triangle PQR is produced to the point S in such a way that $QR = RS$ and P is joined to S. Then the measure of $\angle PSR$ is ?

एक समबाहु त्रिभुज PQR की भुजा QR को बिंदु S तक इस प्रकार बढ़ाया जाता है कि $QR = RS$ और P को S से मिलाया गया है। तो $\angle PSR$ का माप होगा ?

a) 15°

b) 30°

c) 60°

d) 45°

Q.23 In equilateral triangle ABC side BC is produced up to point D in such a way that BC is equal to CD. Find $\angle CAD$?

समबाहु त्रिभुज ABC में , भुजा BC को बिंदु D तक इस तरह बढ़ाया जाता है कि BC और CD बराबर हो जाते हैं , $\angle CAD$ का मान ज्ञात कीजिये ?

(a) 30
50

b) 45

(c) 60

(d)



Q.24 PQR is an equilateral triangle whose side is 10 cm.
Find inradius (in cm) of the triangle ?

PQR एक समबाहु त्रिभुज जिसकी भुजा 10 सेमी. है | त्रिभुज की
अंतः त्रिज्या ज्ञात करें?

(a) $\frac{5}{\sqrt{3}}$

(b) $10\sqrt{3}$

(c) $\frac{10}{\sqrt{3}}$

(d) $5\sqrt{2}$

Maths With Ajay Rana



Q.25 If the inradius of an equilateral triangle is 3cm, then the side of the equilateral triangle is ?

यदि समबाहु त्रिभुज की अंतः त्रिज्या 3 सेमी. है तो त्रिभुज की भुजा ज्ञात करें ?

(a) $9\sqrt{3}\text{cm}$

(b) $6\sqrt{3}\text{cm}$

(c) $3\sqrt{3}\text{cm}$

(d) 6cm

Maths With Ajay Rana



Q.26 If the height of the equilateral triangle is $2\sqrt{3}$ cm, then determine the area (in cm^2 .) of the equilateral triangle?

यदि समबाहु त्रिभुज की ऊंचाई $2\sqrt{3}$ सेमी. है तो त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी².में) ज्ञात करे ?

(a) 6

(b) $2\sqrt{3}$

(c) $4\sqrt{3}$

(d) 12

Maths With Ajay Rana



Q.27 If the area of an equilateral triangle is $36\sqrt{3}$ sq.cm, then the perimeter of the triangle is ?

यदि समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $36\sqrt{3}$ सेमी² है तो त्रिभुज का परिमाण ज्ञात करें ?

(a) 36cm

(b) $18\sqrt{3}$ cm

(c) $36\sqrt{3}$ cm

(d) 12cm

Maths With Ajay Rana



Q.28 What is the ratio of side and height of an equilateral triangle ?

समबाहु त्रिभुज की भुजा और ऊंचाई का अनुपात ज्ञात करें ?

(a) 2:1

(b) 1:1

(c) $2:\sqrt{3}$

(d) $\sqrt{3} : 2$

Maths With Ajay Rana



Q.29 ABC is a triangle, $\angle B = \angle C = 40^\circ$ BA is produced up to D such that $BA = AD$ then $\angle BCD$.

त्रिभुज ABC में $\angle B = \angle C = 40^\circ$ भुजा BA को D तक इस प्रकार बढ़ाया गया है, की $BA = AD$ तो कोण BCD क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q.30 ABC is a triangle in which $AB = AC$ if point D on side AC such that $AD = DB = BC$ then find the value of $\angle A$.

त्रिभुज ABC में $AB = AC$ है | भुजा AC पर बिन्दु D इस प्रकार है, $AD = DB = BC$ तो कोण A का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q.31 ABC is a triangle in which a point D on side BC such that $BD = AD = AC$ and side BA is produced up to E such that $\angle CAE = 78^\circ$ then find the value of $\angle C$.

त्रिभुज ABC में भुजा BC पर बिन्दु D इस प्रकार है, $BD = AD = AC$ और भुजा BA को E तक बढ़ाया गया है यदि $\angle CAE = 78^\circ$ तो कोण C का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q.32 ABC is a triangle in which $AB = AC$ and a point D on BC such that $\angle BAD = 30^\circ$ and a point E on side AC such that $AE = AD$ then find the value of $\angle CDE$.

त्रिभुज ABC में भुजा $AB = AC$ भुजा BC पर बिन्दु D इस प्रकार है, $\angle BAD = 30^\circ$ और भुजा AC पर बिन्दु E इस प्रकार है, की $AE = AD$ तो $\angle CDE$ का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q.33 ABC is a triangle in which $\angle B = 63^\circ$, the internal angle bisector of $\angle C$ intersect AB at D and a point M on CD such that $AM = AD$ then find the value of $\angle MAC$.

त्रिभुज ABC में $\angle B = 63^\circ$ अंतः कोण C का समद्विभाजक AB को D पर मिलता है, और CD पर कोई बिन्दु M इस प्रकार है, की $AM = AD$ तो $\angle MAC$ का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



SIMILARITY & CONGRUENCY

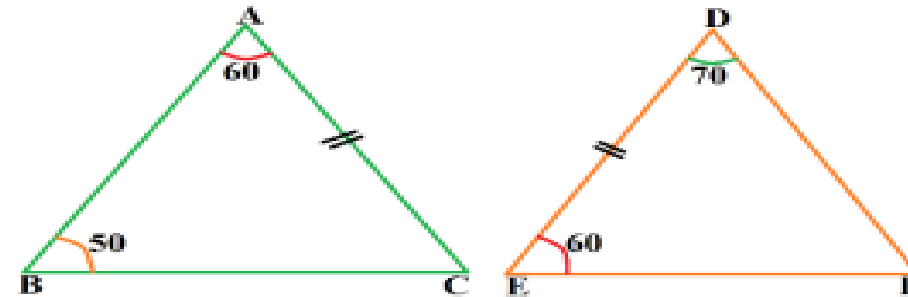
Q.34 In the given fig. then which are is true?
दिए गये चित्र में सही विकल्प चुनिए

(a) $\triangle ABC \cong \triangle EFD$

(b) $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

(c) $\triangle ABC \cong \triangle FED$

(d) $\triangle ABC \sim \triangle EFD$



Maths With Ajay Rana

Q.35 $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. Their perimeters are 36 cm and 60 cm . If side of ΔABC is 4.5 cm find corresponding side of ΔPQR .

त्रिभुज $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. उनके परिमाप क्रमशः 36 cm और 60 cm है | यदि ΔABC की एक भुजा 4.5 cm है तो ΔPQR की संगत भुजा का मान ज्ञात करें ?

Maths With Ajay Rana



Q.36 $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. Their perimeters are 60 cm and 84 cm . If median of ΔABC is 12.5 cm find corresponding of ΔPQR .

त्रिभुज $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. उनके परिमाप क्रमशः 60 cm और 84 cm है | यदि ΔABC की माधिका 4.5 cm है तो ΔPQR की संगत माधिका का मान ज्ञात करे ?



Q.37 ABC is a triangle in which a line DE drawn parallel to BC such that $AD : DB = 3 : 5$ then find the ratio of area of BDEC to area of $\triangle ABC$.

त्रिभुज ABC भुजा BC के समांतर कोई रेखा DE इस प्रकार खींची गई है, की $AD : DB = 3 : 5$ तो BDEC और त्रिभुज ABC के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?



Q.38 In $\triangle ABC$ a line DE drawn parallel to base BC such that $AD : BD = 3 : 5$. If area of $\triangle ABC = 192 \text{ cm}^2$ then find the area of $\triangle DEB$.

त्रिभुज ABC में भुजा BC के समांतर कोई रेखा DE इस प्रकार खींची गई है, की $AD : DB = 3 : 5$ और त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल 192 cm^2 है, तो त्रिभुज DEB का क्षेत्रफल क्या होगा?



Q.39 In $\triangle ABC$, D & E are points on AB and AC such that $\angle AED = \angle ABC$. If DB= 7 cm , AD= 8 cm , AE = 9 cm , BC = 10 cm then find the value of DE ?

$\triangle ABC$ में , D तथा E भुजा AB और AC पर दो बिंदु इस प्रकार है कि $\angle AED = \angle ABC$ | यदि DB= 7 सेमी. , AD= 8 सेमी. , AE = 9 सेमी. , BC = 10 सेमी. तो DE का मान ज्ञात करे ?



**Q.40 ABC is a triangle in which $\angle B = 54^\circ$
point D & E on side AB and AC such that
 $\angle DEC = 126^\circ$. If $AD = 4$ cm $AB = 12$ cm, AE
 $= 5$ cm then find the value of EC**

त्रिभुज ABC में $\angle B = 54^\circ$ यदि भुजा AB और AC
पर बिन्दु D और E इस प्रकार हैं, $\angle DEC = 126^\circ$
यदि $AD = 4$ cm $AB = 12$ cm $AE = 5$ cm तो
EC का मान क्या होगा?



Q.41 ABC is a triangle in which point D and E on side BC such that $BD : DE : EC = 3 : 4 : 5$, if area of $\triangle ADE = 16 \text{ cm}^2$, then find the area of $\triangle ABC$.

त्रिभुज ABC में भुजा BC पर बिन्दु D और E इस प्रकार हैं, $BD : DE : EC = 3 : 4 : 5$, यदि त्रिभुज ADE का क्षेत्रफल 16 cm^2 , तो त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल क्या होगा?



Q.42 ABC is a triangle in which a line DE of drawn parallel to base BC such that it divides two equal parts of area of $\triangle ABC$, then find the value of $\frac{AD}{AB}$, $\frac{BD}{AB}$.

त्रिभुज ABC में आधार BC के समांतर कोई रेखा DE इस प्रकार खींची गई है, की यह त्रिभुज को दो बराबर क्षेत्रफल वाले भागों में विभाजित करती है, तो इसका मान $\frac{AD}{AB}$, $\frac{BD}{AB}$ क्या होगा?



Q.43 In $\triangle ABC$ a line $PQ \parallel RS \parallel BC$ in such a way that these two lines divides $\triangle ABC$ in 3 equal parts of area , then find $AP: PR:RB$?

त्रिभुज ABC में $PQ \parallel RS \parallel BC$ इस प्रकार है की यह त्रिभुज को तीन बराबर क्षेत्रफल वाले भागों में विभाजित करती है, तो $AP: PR:RB$ का मान ज्ञात करे ?



Q.44 ABC is a triangle in which base BC = 30 cm. Two lines drawn parallel to base BC , such that they divides area of $\triangle ABC$ in 3 equal parts. find the length of line which is nearest to the base.

त्रिभुज ABC में आधार BC = 30 cm | आधार BC के समांतर दो रेखाएँ इस प्रकार खींची गई है, की यह त्रिभुज को तीन बराबर क्षेत्रफल वाले भागों में विभाजित करती है, तो आधार के समीप वाली रेखा की लम्बाई क्या होगी?

Maths With Ajay Rana



Q.45 In $\triangle ABC$, $XY \parallel ZP \parallel BC$. If area of $\triangle AXY = 400 \text{ cm}^2$, area of quadrilateral $XYZP = 500 \text{ cm}^2$ and area of quadrilateral $ZPBC = 600 \text{ cm}^2$ then find $AX: XZ: ZB$?

त्रिभुज ABC में $XY \parallel ZP \parallel BC$ | यदि $\triangle AXY$ का क्षेत्रफल 400 सेमी^2 . , चतुर्भुज $XYZP$ का क्षेत्रफल 500 सेमी^2 . तथा चतुर्भुज $ZPBC$ का क्षेत्रफल 600 सेमी^2 . , तो $AX: XZ: ZB$ का मान ज्ञात करे ?



Q.46 In $\triangle ABC$, D & E are two points on BC such that they trisect the line BC and $DF \parallel AB$, $EG \parallel AC$. DF and EG intersect at O. Find $\left[\frac{\text{area of } \triangle DOE + \text{area of quadrilateral AGOF}}{\text{area of } \triangle ABC} \right] ?$

त्रिभुज ABC में , D और E भुजा BC पर दो बिंदु इस प्रकार हैं की वह BC को तीन बराबर भागों में बांटते हैं तथा $DF \parallel AB$, $EG \parallel AC$ | DF और EG एक दूसरे को बिंदु O पर काटते हैं | तो

$\left[\frac{\text{area of } \triangle DOE + \text{area of quadrilateral AGOF}}{\text{area of } \triangle ABC} \right]$ ज्ञात कीजिये ?

Maths With Ajay Rana



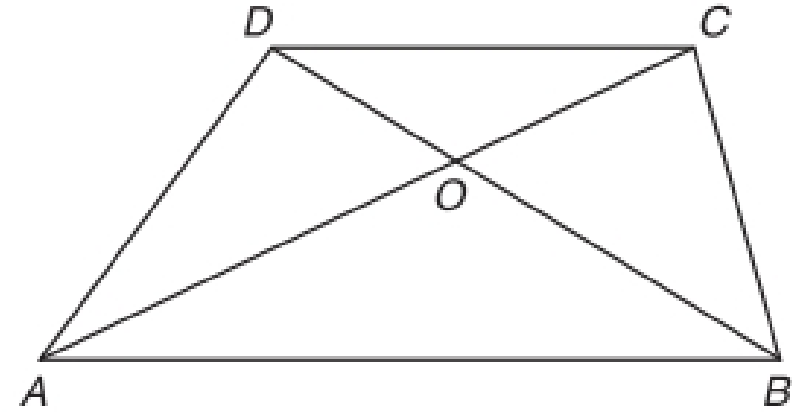
Q.47 In triangle ABC , D & E are mid points on sides AB and AC respectively. F is a point on DE such that $DF : FE = 2 : 3$. If $DF = 6$ cm then find BC (in cm)?

त्रिभुज ABC में D तथा E , भुजा AB तथा AC पर मध्य बिंदु है | बिंदु F भुजा DE पर इस प्रकार स्थित है कि $DF : FE = 2 : 3$ | यदि $DF = 6$ cm है तो भुजा BC की लम्बाई ज्ञात करें ?

- (a) 25
- (b) 30
- (c) 35
- (d) None



Q. 48 In the given diagram $AB \parallel CD$, then which one of the following is true ?



(a) $\frac{AB}{CD} = \frac{AO}{OC}$

(b) $\frac{AB}{CD} = \frac{BO}{OD}$

(c) $\triangle AOB \sim \triangle COD$

(d) all of these

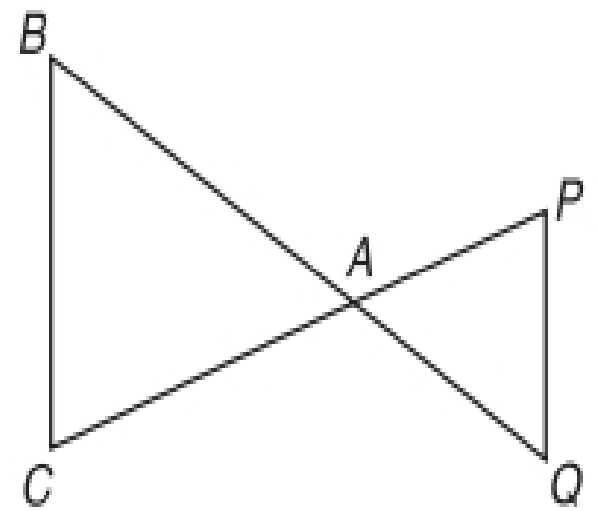
Q.49 ABCD is a trapezium in which $AB \parallel CD$ and $AB = 3CD$ diagonal AC & BD intersect at O then find the ratio of area of $\triangle AOB$ to the area of $\triangle COD$.

त्रिभुज ABCD एक समलम्ब चतुर्भुज है, जिसमें $AB \parallel CD$ तथा $AB = 3CD$ विकर्ण AC और BD एक-दूसरे को O पर काटते हैं, तो त्रिभुज AOB और त्रिभुज COD के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?

Maths With Ajay Rana

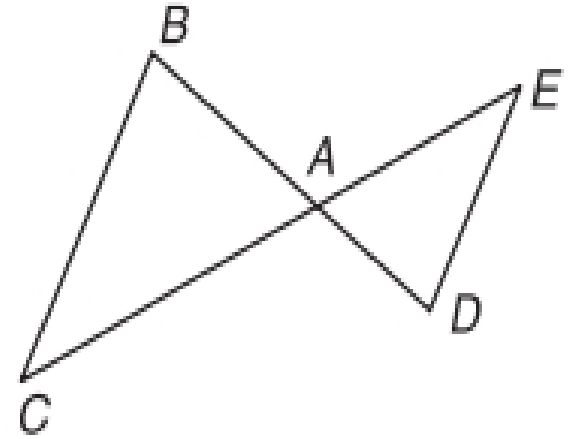


- Q.50** In the figure $\triangle ACB \sim \triangle APQ$.
If $BC = 8$ cm, $PQ = 4$ cm,
 $AP = 2.8$ cm, find CA :
(a) 8 cm
(b) 6.5 cm
(c) 5.6 cm
(d) none of these



Q. 51 In the given figure $AB = 12$ cm, $AC = 15$ cm and $AD = 6$ cm. $BC \parallel DE$, find the length of AE :

- (a) 6 cm
- (b) 7.5 cm
- (c) 9 cm
- (d) 10 cm



Q52. In a triangle ABC , P & Q are mid points of AB & BC and D is a point on AC. If M & N are mid points of AD , DC then find the ratio of PM : QN ?

एक त्रिभुज ABC में P व Q क्रमशः AB और BC के मध्य बिंदु है और D, AC पर एक बिंदु है | यदि M व N क्रमशः AD , DC के मध्य बिंदु हो तब PM:QN में अनुपात ज्ञात करें ?

- (a) 1:1
- (b) 2:1
- (c) 1:2
- (d) None

Maths With Ajay Rana



Q. 53 In a triangle ABC , D is a point on BC and T is a point on AC. AD & BT intersect each other at V such that $AV:VD = BD:DC = 4:3$. If $AT = 8$ cm then find the length of AC ?

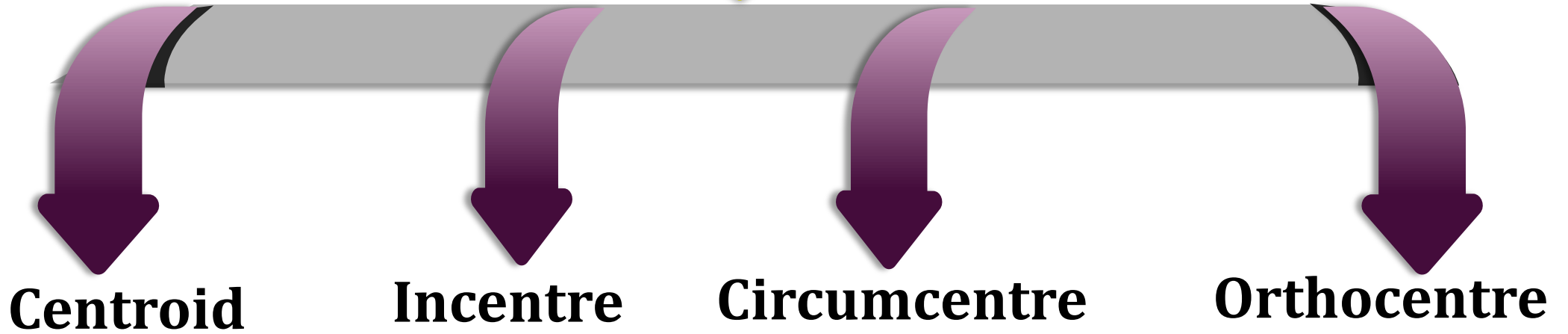
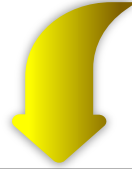
एक त्रिभुज ABC में , भुजा BC पर D एक बिंदु है तथा भुजा AC पर T एक बिंदु है | AD व BT एक दूसरे को बिंदु V पर इस प्रकार मिलती है कि $AV:VD = BD:DC = 4:3$ | यदि $AT = 8$ cm है , तो AC की लम्बाई ज्ञात करें ?

- (a) 18.5
- (b) 17.5
- (c) 10.2
- (d) None

Maths With Ajay Rana



Centres Of Triangle



CENTROID

Q54. ABC is a triangle in which median BE and CF intersect at O then find the ratio of

त्रिभुज ABC में माधिका BE और CF एक-दूसरे को O पर काटते हैं तो, ज्ञात करें।

- (a) Area of $\triangle OEF$: Area of $\triangle OBC$**
- (b) Area of $\triangle AFE$: Area of $\triangle OEF$**
- (c) Area of $\triangle OFE$: Area of $\triangle ABC$**
- (d) Area of $\triangle COE$: Area of $\triangle ABC$**
- (e) Area of $\triangle FOE$: Area of $\triangle ABC$**

Maths With Ajay Rana



Q55. In $\triangle ABC$, AD , BE & CF are medians. Join F to E . M is the intersection point of AD & FE . Find ratio of $\triangle FMG$ to $\triangle ABC$

$\triangle ABC$ में, AD , BE तथा CF माधिका है। F को E से मिलाया जाता है। AD तथा FE एक दुसरे को बिंदु M पर काटती है। तो $\triangle FMG$ और $\triangle ABC$ के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा ?

Maths With Ajay Rana



Q56. ABC is a triangle in which AD is the median and E is the midpoint of \overline{AD} then find the ratio of area of $\triangle ABE$ to area of $\triangle ABC$.

त्रिभुज ABC में AD त्रिभुज की माधिका है, और E, AD का मध्य बिन्दु है, तो त्रिभुज ABE और त्रिभुज ABC के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?



Q57. ABC is a triangle AD , BE & CF are medians , G is the centroid. Join F to E. M is the intersection point of FE & AD. If $MG = 3$ cm then find AD ?

त्रिभुज ABC में AD, BE और CF त्रिभुज की माधिका है, G केन्द्रक है। F को E से मिलाया जाता है। FE और AD एक दुसरे को बिंदु M पर काटते हैं। यदि $MG = 3$ सेमी. है तो AD का मान ज्ञात करें ?

Maths With Ajay Rana



Q58. ABC is a triangle in which D and E are the midpoint of AB and AC side BC is produced up to P. Then find the area of $\triangle DEP$: area of $\triangle ABC$.

त्रिभुज ABC में D और E, AB और AC के मध्य बिन्दु है, BC को P तक बढ़ाया गया है, तो त्रिभुज DEP और त्रिभुज ABC के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q59. ABC is a triangle in which G is the centroid of that triangle if $AG = BC$ find $\angle BGC$.

त्रिभुज ABC में G त्रिभुज का केन्द्रक है, यदि $AG = BC$ तो कोण BGC का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q60. ABC is a triangle whose median are 9 cm, 12 cm, 15 cm find the area of $\triangle ABC$.

त्रिभुज ABC की माधिकाओं की लम्बाई 9 सेमी., 12 सेमी., 15 सेमी., तो त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q61. Two medians AD and BE intersect at G at right angle if $AD = 9$, $BE = 6$ then find the length of BD.

त्रिभुज ABC की माधिकाओं AD और BE एक-दूसरे को G पर समकोण पर काटती है, यदि $AD = 9$, $BE = 6$ तो BD का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q62. ABC is a triangle in which $AB = 8$ cm, $AC = 14$ cm and $BC = 18$ cm then find the length of median AD.

त्रिभुज ABC में $AB = 8$ cm, $AC = 14$ cm और $BC = 18$ cm तो माधिका AD का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q63. Two sides of a triangle are 16 cm and 18 cm and median of 3rd side is 11 cm then find the length of third side?

त्रिभुज की दो भुजायें 16 सेमी., और 18 सेमी. है, और तीसरी भुजा की लम्बाई 11 सेमी. है, तो तीसरी भुजा की लम्बाई क्या होगी?

Maths With Ajay Rana



Q64. ABC is a triangle in which median BE and CF intersect at right angle if $AB = 19$ cm, $AC = 22$ cm, $BC = ?$

त्रिभुज ABC में माधिका BE और CF एक-दूसरे को समकोण पर काटती है, यदि $AB = 19$ मी., $AC = 22$ सेमी., तो BC का मान क्या होगी?

Maths With Ajay Rana



INCENTRE

Q65. ABC is a triangle whose perimeter is 48 cm and inradius of triangle is 4 cm then find the area of ΔABC .

त्रिभुज ABC का परिमाप 48 सेमी. है, अंतः वृत्त की त्रिज्या 4 सेमी. है, तो त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q66. ABC is a triangle in which I the incentre of that triangle if $\angle BIC = 116^\circ$ then find the value of $\angle A$.

त्रिभुज ABC में I त्रिभुज का अंतः केन्द्र है, यदि $\angle BIC = 116^\circ$ तो कोण A का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q67. ABC is a triangle in which O is the incentre of the triangle. If $\angle BOC = 135^\circ$ then find the type of triangle.

त्रिभुज ABC में O त्रिभुज का अंतः केन्द्र है, यदि $\angle BOC = 135^\circ$ तो यह किस प्रकार का त्रिभुज है?

Maths With Ajay Rana



Q68. ABC is a triangle in which $AB = 12$ cm, $BC = 16$ cm, $AC = 20$ cm then find the area of incircle of triangle.

त्रिभुज ABC में $AB = 12$ cm, $BC = 16$ cm, $AC = 20$ cm तो त्रिभुज के अंतः वृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q69. Let O be the incenter of ΔABC and D be the point on side of BC of ΔABC . such that $OD \perp BC$ if $\angle BOD = 15^\circ$ then find $\angle ABC$.

O त्रिभुज ABC का अंतःकेन्द्र है और भुजा BC पर बिन्दु D इस प्रकार है, की $OD \perp BC$ यदि $\angle BOD = 15^\circ$ तो कोण ABC का मान क्या होगा?

Maths With Ajay Rana



Q70. In ΔABC the angle bisector of $\angle A$, $\angle B$ & $\angle C$ intersect circumcircle at ΔABC at point P, Q, R if $\angle CRQ = 46^\circ$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle BQR = ?$

त्रिभुज ABC में अंतःकेन्द्र $\angle A$, $\angle B$ और $\angle C$ के समद्विभाजक त्रिभुज ABC के परिवृत्त को Q, R यदि $\angle CRQ = 46^\circ$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle BQR = ?$

Maths With Ajay Rana



Q71. ABC is a triangle in which $AB = 13$ cm, $AC = 14$ cm, $BC = 15$ cm angle bisector of $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ intersect at O. Find the ratio of $AO : OD$.

त्रिभुज ABC में $AB = 13$ cm, $AC = 14$ cm, $BC = 15$ cm और O त्रिभुज का अंतःकेन्द्र है, तो $AO : OD$ क्या होगा? यदि AD, BE, CF $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ के समद्विभाजक हैं।



Q72. ABC is a triangle in which angle bisector of $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ intersect at O.

If $\frac{AO}{OD} = \frac{3}{1}, \frac{BO}{OE} = \frac{2}{1}$ then find the value of $\frac{CO}{OF} = ?$

त्रिभुज ABC में $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ के समद्विभाजक एक-दूसरे को O पर काटते हैं, यदि $\frac{AO}{OD} = \frac{3}{1}, \frac{BO}{OE} = \frac{2}{1}$ तो $\frac{CO}{OF}$ का मान क्या होगा?

CIRCUMCENTRE

परिकेन्द्र

Q73. ABC is a triangle in which $AB = 12$ cm, $BC = 16$ cm, $AC = 20$ cm then find the area of circumcircle of that circle.

त्रिभुज ABC में $AB = 12$ cm, $BC = 16$ cm, $AC = 20$ cm तो त्रिभुज के परिवृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा?

Download Now



Q74. ABC is a triangle in which $AB = 6$ cm $BC = 8$ cm, $AC = 10$ cm, then find the difference between area of circumcircle and incircle of that triangle.

त्रिभुज ABC में $AB = 6$ cm $BC = 8$ cm, $AC = 10$ cm तो त्रिभुज ABC के परिवृत्त और अंतःवृत्त के क्षेत्रफल का अंतर क्या होगा?

Download Now



Q75. ABC is a triangle in which $\angle A = 85^\circ$ and $\angle C = 75^\circ$ and O is the circumcenter of that triangle then find the value of $\angle OAC$.

त्रिभुज ABC में $\angle A = 85^\circ$ और $\angle C = 75^\circ$
O त्रिभुज का परिकेन्द्र है, तो $\angle OAC$ का मान क्या होगा?

Download Now



Q76. ABC is a right angle triangle at B in which $AB < BC$ and BD is perpendicular to AC such that $BD = \frac{1}{4} AC$, then find the value of AD : CD.

त्रिभुज ABC में $\angle B = 90^\circ$ जिसमें $AB < BC$ और BD, AC पर लम्ब है। यदि $BD = \frac{1}{4} AC$ तो AD का मान क्या होगा?

Download Now



Q77. I & O are Incentre & Circumcentre of ΔABC . Line AI is produced up to point D to the circumference of circumcircle of ΔABC . $\angle ABC = x^\circ$, $\angle BID = y^\circ$ and $\angle BOD = z^\circ$ find $\frac{x+z}{y}$

Download Now

Orthocentre

लम्बकेन्द्र

Q78. ABC is a triangle in which O is the orthocentre of that triangle. If $\angle B = 50^\circ$ then find the value of $\angle BAO$.

त्रिभुज ABC में O त्रिभुज का लम्बकेन्द्र है, $\angle B = 50^\circ$ तो $\angle BAO$ का मान क्या होगा?

Download Now



Q79. ABC is a triangle in which $\angle A = 50^\circ$ and O is the orthocentre of that triangle, then find the value of $\angle BOC$.

त्रिभुज ABC में $\angle A = 50^\circ$ O त्रिभुज का लम्बकेन्द्र है, तो $\angle BOC$ का मान क्या होगा?

Download Now



Q80. O & C are the orthocentre and circumcentre of $\triangle PQR$ join PO which intersect QR at S if $\angle Q = 60^\circ$ $\angle QCR = 130^\circ$ then find the value of $\angle RPS$.

O और C त्रिभुज PQR के लम्बकेन्द्र और परिकेन्द्र है, PO को मिलाने पर यह भुजा QR को S पर मिलती है। यदि $\angle Q = 60^\circ$, $\angle QCR = 130^\circ$ तो $\angle RPS$ क्या होगा?

Download Now

Q81. ABC is a triangle in which altitude AD, BE & CF intersect at O then find the value of ?

त्रिभुज ABC में शीर्षलम्ब AD, BE और CF एक-दूसरे को O पर काटते हैं, तो ज्ञात करो?

(i) $\cos \angle BOC + \cos \angle A$

(ii) $\tan \angle EOF + \tan \angle A + \tan \angle AOB + \tan \angle C$

Download Now



Q82. In ΔXYZ , I is the incentre, C is the Circumcentre and O is the orthocenter. If $\angle XOZ$ is 2.5 times of $\angle XCZ$. Find $\angle XIZ$?

ΔXYZ में, I अंतः केंद्र, C परिकेंद्र तथा O लम्बकेंद्र है | यदि $\angle XOZ$, $\angle XCZ$ का 2.5 गुना है, तो $\angle XIZ$ का मान ज्ञात करें ?

Download Now



TOPIC

IN EQUILATERAL TRIANGLE

INCENTER, CIRCUMCENTER,

ORTHOCENTER, CENTROID LIE AT

CENTER.

Q83. ABC is an equilateral triangle whose area is $64\sqrt{3} \text{ cm}^2$ then find the ratio of area of circumcircle to incircle of that triangle.

त्रिभुज ABC एक समबाहु त्रिभुज है, जिसका क्षेत्रफल $64\sqrt{3} \text{ cm}^2$ तो त्रिभुज के परिवृत्त और अंतःवृत्त के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?

Download Now



Q84. ABC is an equilateral triangle whose side is 12 cm then find the area of incircle of that triangle.

त्रिभुज ABC एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी भुजा 12 cm तो त्रिभुज के अंतवृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा?

Download Now

KD LIVE APP

Q85. ABC is an equilateral triangle whose length of median is 20 cm then find the circum radius of that triangle.

त्रिभुज ABC एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी माधिका की लम्बाई 20 cm है तो त्रिभुज के परिवृत्त की त्रिज्या क्या होगी?

Download Now

Q86. ABC is an equilateral triangle whose in radius is 12 cm then find the length of median of that triangle ?

त्रिभुज ABC एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी अंतःवृत्त की त्रिज्या 12 सेमी. है, तो माधिका की लम्बाई क्या होगी?

Download Now

KD LIVE APP

