

GEOMETRY

GEOMETRY

Part – 01

Exterior Property

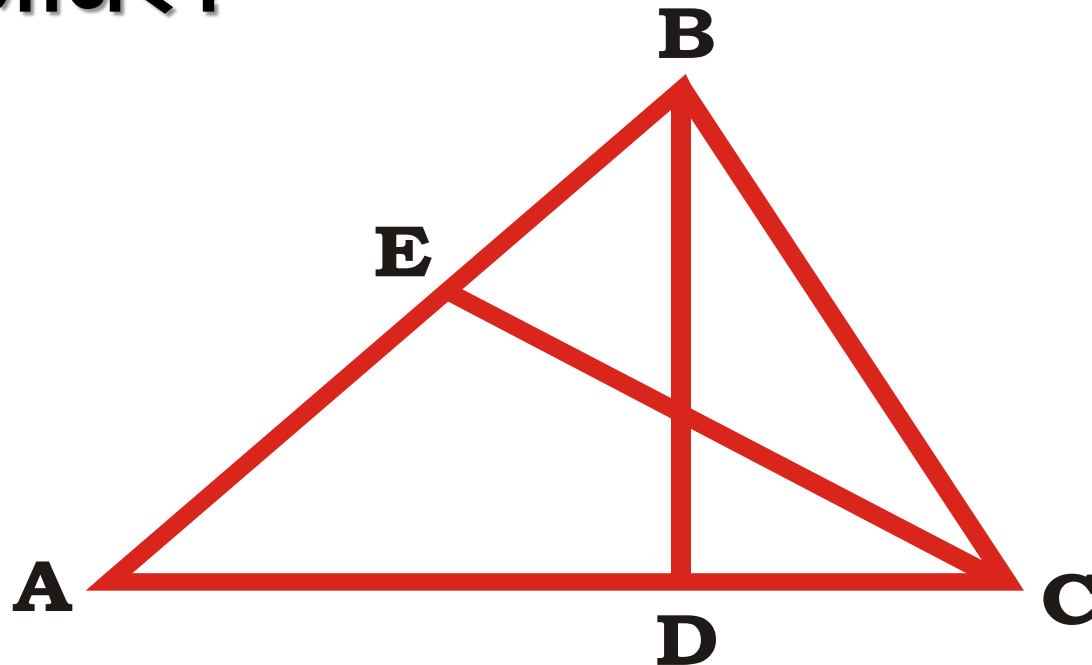
(बहिष्कोण प्रमेय)



By Pushpendra Sir

1. In the given figure, $AD = DB = BC = EC = AE$, then NB find $\angle A$?

दिए गए चित्र में, $AD = DB = BC = EC = AE$, तो NB $\angle A$ ज्ञात कीजिए?

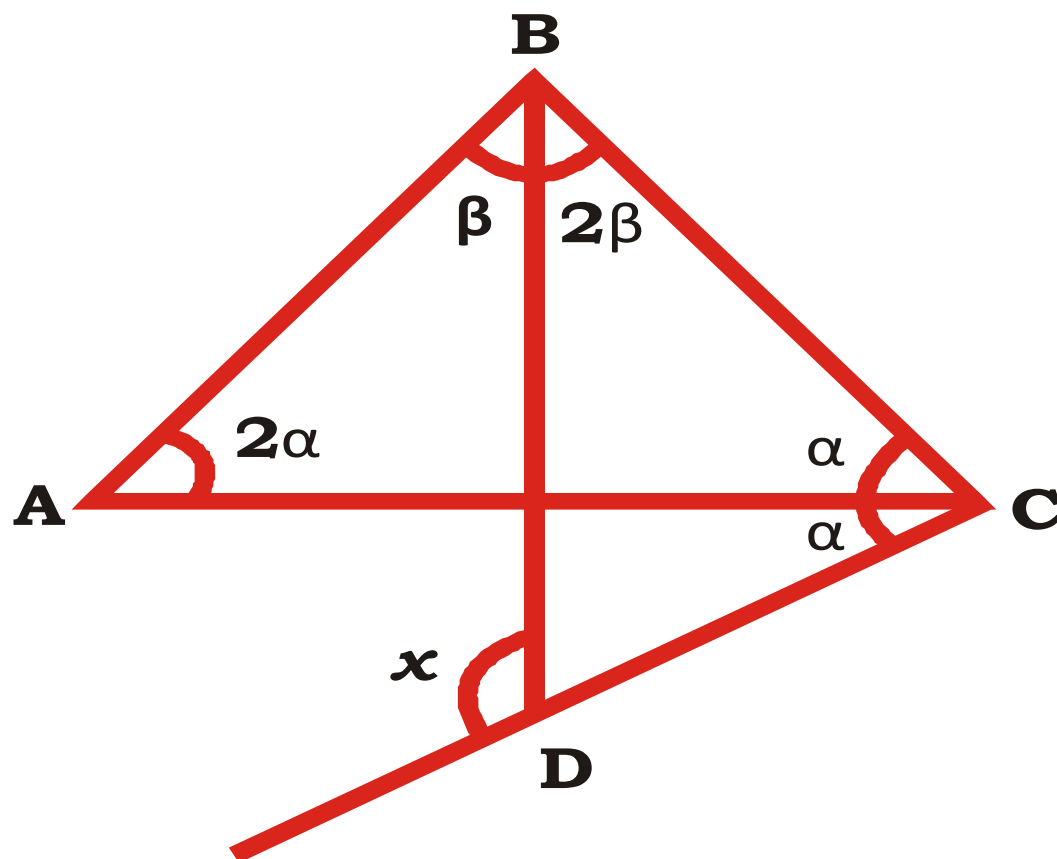


- (A) 45°
- (B) 36°
- (C) 72°
- (D) 48°



By Pushpendra Sir

2. In the given figure, find the measure of x .
दिए गए चित्र में, x का माप ज्ञात कीजिए।



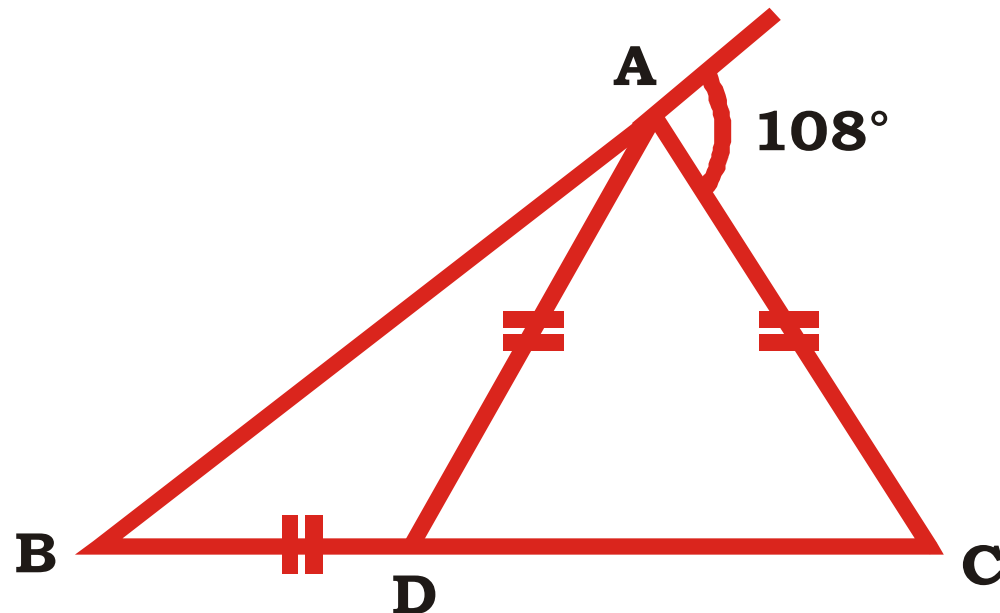
- (A) 130°
- (B) 160°
- (C) 90°
- (D) 120°



By Pushpendra Sir

3. In the given figure – If $AD = BD = AC$, then the value of angle C will be?

दिए गए चित्र में, यदि $AD = BD = AC$ है, तो कोण C का मान क्या होगा?



- (A) 72°
- (B) 90°
- (C) 54°
- (D) 64°



By Pushpendra Sir

4. In $\triangle ABC$, D is a point on BC such that $\angle ADB = 2\angle DAC$, $\angle BAC = 70^\circ$ and $\angle B = 56^\circ$. What is the measure of $\angle ADC$?

$\triangle ABC$ में, D, BC पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $\angle ADB = 2\angle DAC$, $\angle BAC = 70^\circ$ और $\angle B = 56^\circ$ है। $\angle ADC$ का माप क्या है?

SSC CGL Tier II 03/02/2022

(A) 72
(C) 74°

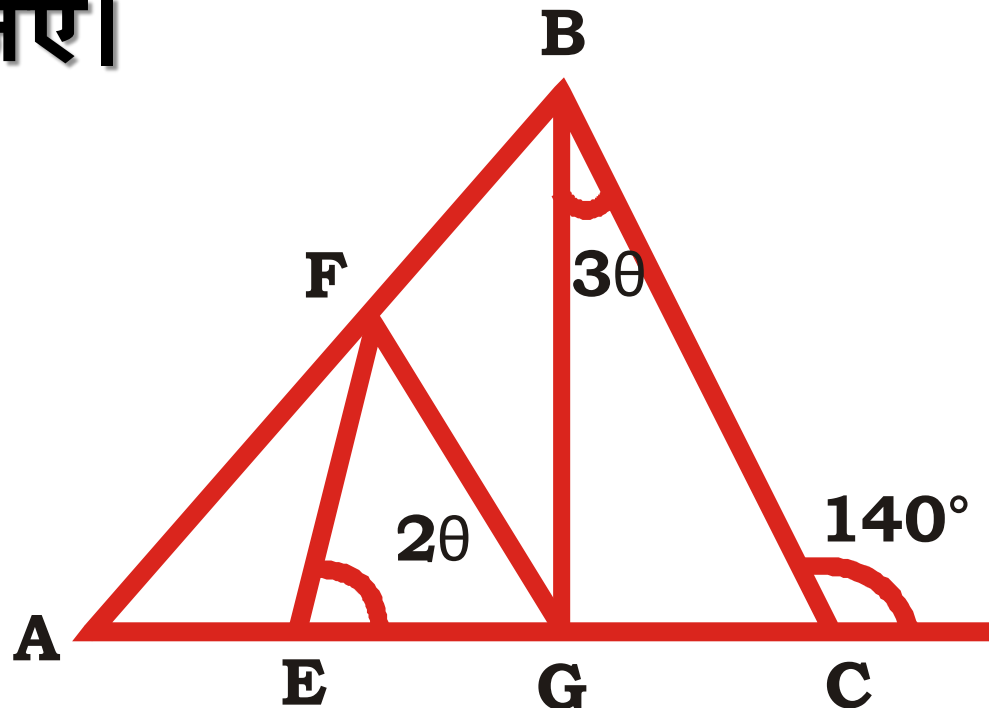
(B) 54°
(D) 81°



By Pushpendra Sir

5. In the given figure, $AE = EF = FG = GB$, then find the measure of θ .

दिए गए चित्र में, $AE = EF = FG = GB$, तो θ का माप ज्ञात कीजिए।



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

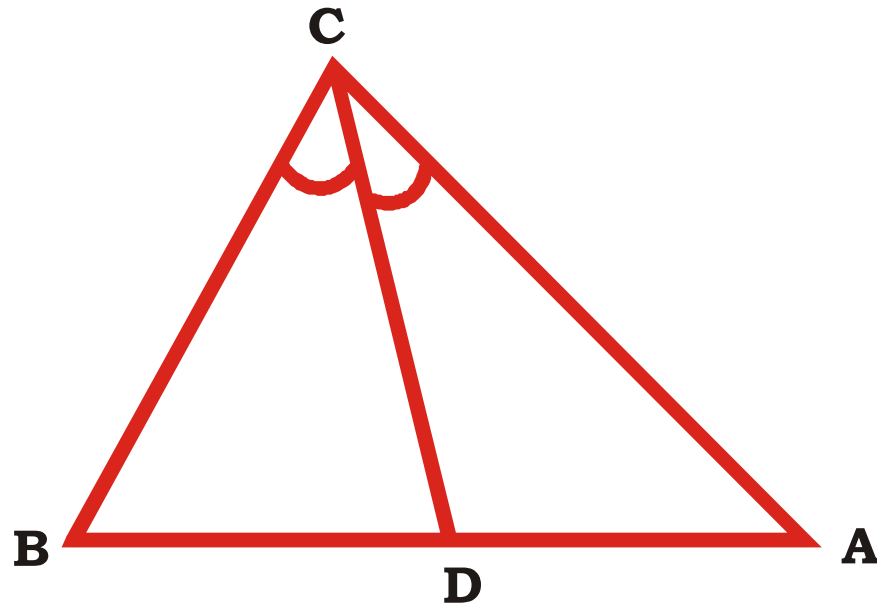


By Pushpendra Sir

6. In the given triangle, CD is the bisector of $\angle BCA$. $CD = DA$. If $\angle BDC = 76^\circ$, what is the degree measure of $\angle CBD$?

दिए गए त्रिभुज में, CD, $\angle BCA$ का समद्विभाजक है। $CD = DA$ यदि $\angle BDC = 76^\circ$ है, तो $\angle CBD$ का डिग्री माप क्या है?

SSC CGL 01/12/2022 (Shift-04)



- (A)**
- (B)**
- (C)**
- (D)**



By Pushpendra Sir

7. In a ΔABC , points P, Q and R are taken on AB, BC and CA, respectively, such that $BQ = PQ$ and $QC = QR$. If $\angle BAC = 75^\circ$, what is the measure of $\angle PQR$ (in degrees)?

ΔABC में, बिंदु P, Q और R को क्रमशः AB, BC और CA पर इस प्रकार लिया जाता है, कि $BQ = PQ$ और $QC = QR$ है। यदि $\angle BAC = 75^\circ$ है, तो $\angle PQR$ का माप (डिग्री में) क्या है?

SSC CGL 11/04/2022 (Shift-01)

(A) 40°

(B) 30°

(C) 50°

(D) 75°

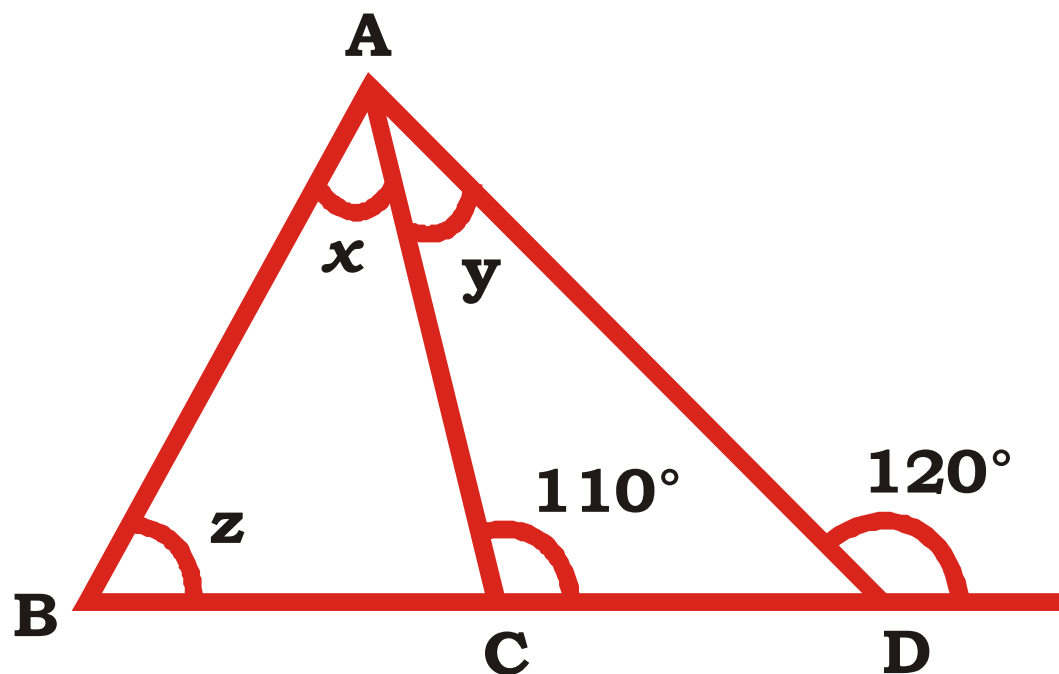


By Pushpendra Sir

8. From the following figure find $x + y + z$.

निम्न आकृति से $x + y + z$ ज्ञात करें।

SSC CGL 01/12/2022 (Shift-III)



(A) 100°

(B) 130°

(C) 120°

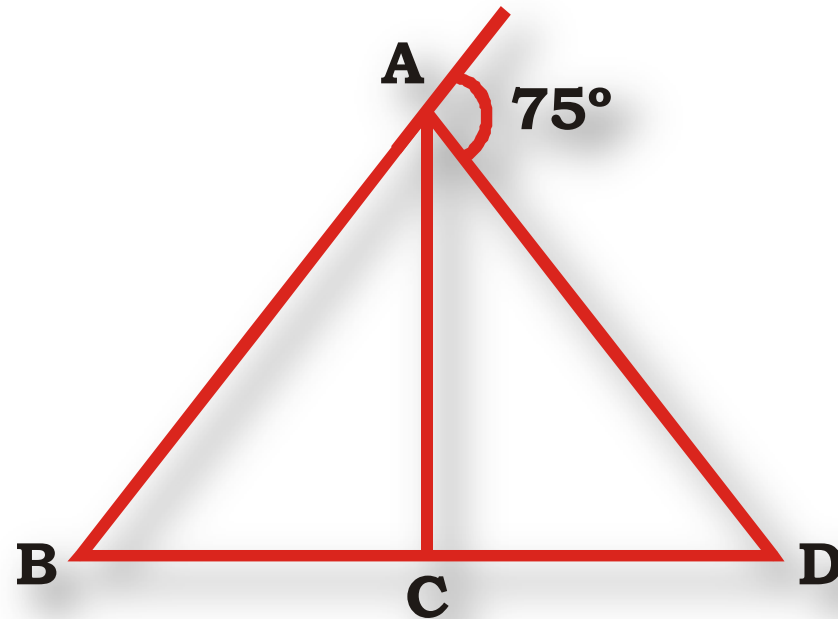
(D) 110°



By Pushpendra Sir

9. In a $\triangle ABC$, BC is produced up to point D such that $AC = BC = AD$. Find $\angle D$.

त्रिभुज $\triangle ABC$ में भुजा BC को बिन्दु D तक इस प्रकार आगे बढ़ाया जाता है की $AC = BC = AD$ तो $\angle D$ का मान बताओ?



(A) 50°

(B) 30°

(C) 25°

(D) 40°



By Pushpendra Sir

10. In a ΔABC point D is on AC such that $AD = DB = BC$, $AB = AC$. Then find the value of $\angle B$.

त्रिभुज ΔABC में बिन्दु D भुजा AC पर इस प्रकार स्थिति है की $AD = DB = BC$ तथा $AB = AC$ तो कोण $\angle B$ का मान बताओ।

(A) 36°

(B) 72°

(C) 40°

(D) 46°



By Pushpendra Sir

11. In a ΔABC point D is on AB. While point E is on DC such that $AD = AE$. CD is the internal angle bisector of $\angle C$. $\angle B = 37^\circ$. Then find out $\angle EAC$.

ΔABC में बिन्दु D भुजा AB पर स्थित है। जबकि बिन्दु E, DC पर इस प्रकार स्थित है की $AD = AE$. CD, $\angle C$ का अन्तः कोण समद्विभाजक है। $\angle B = 37^\circ$ तो $\angle EAC$ का मान बताओ।

- (A) 32°
- (B) 40°
- (C) 30°
- (D) 37°



By Pushpendra Sir

12. In $\triangle ABC$ point E, D is on AB and AC respectively. Such that $AD = DE = EC = BC$. $AB = AC$. Find $\angle A$.

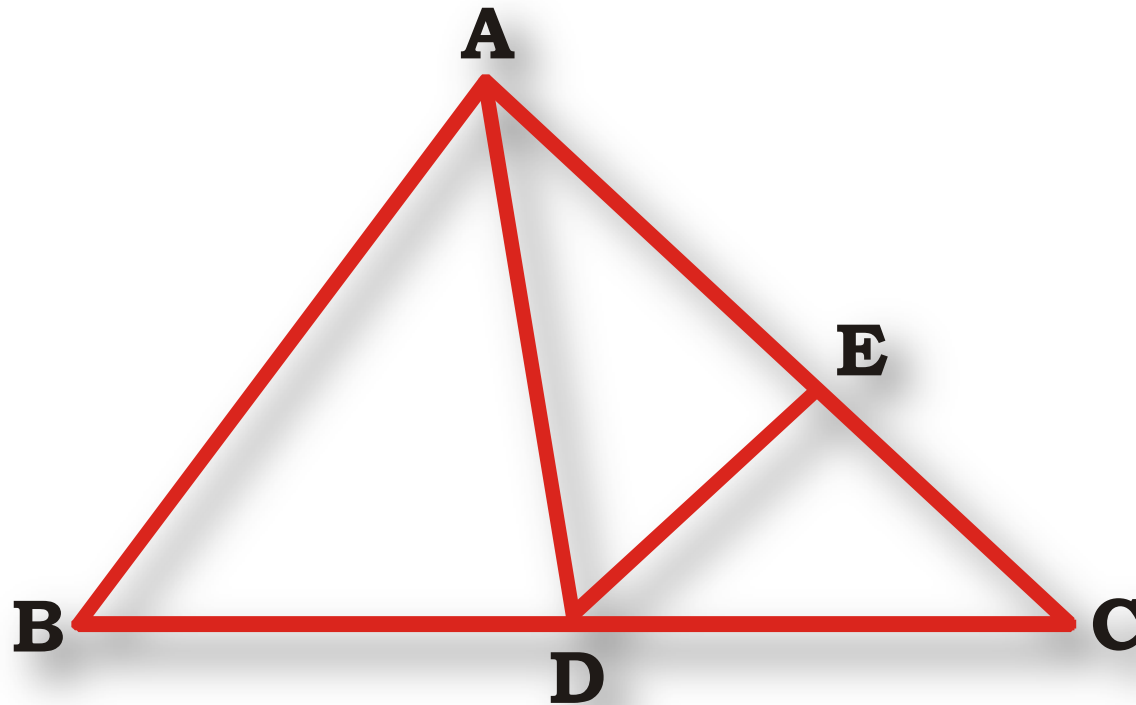
$\triangle ABC$ में बिन्दु E, D क्रमशः भुजा AB तथा AC पर इस प्रकार स्थित है की $AD = DE = EC = BC$ जबकि $AB = AC$ तो $\angle A$ का मान बताओ।

- (A) 40°**
- (B) 120°**
- (C) $180^\circ/7$**
- (D) 45°**



By Pushpendra Sir

13. In the given figure, $AB = AC$, $AD = AE$, $\angle BAD = 40^\circ$.
Find the value of $\angle CDE$?



- (A) 40°
- (B) 20°
- (C) 22°
- (D) 32°

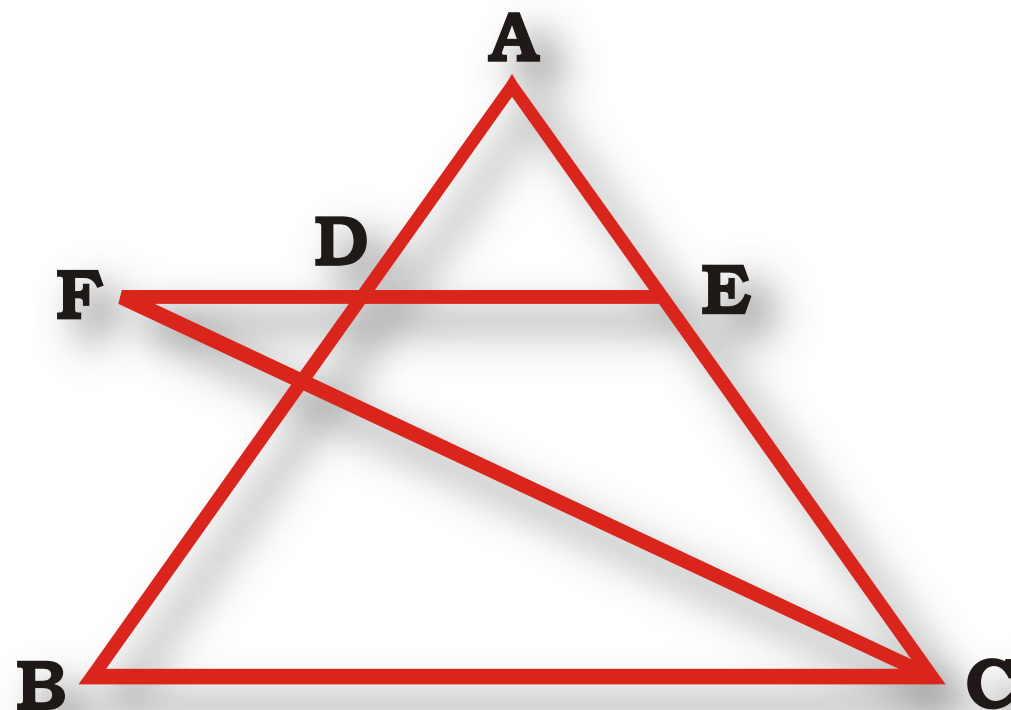


By Pushpendra Sir

14. In the given figure, $AD = AE$, $\angle ABC = 80^\circ$. Find the value of $\angle CFE$. CF is Angle bisector of $\angle C$.

दिये गये चित्र में, $AD = AE$, $\angle ABC = 80^\circ$ तो $\angle CFE$ का मान बताओ?
CF, $\angle C$ का अंतकोण समद्विभाजक है।

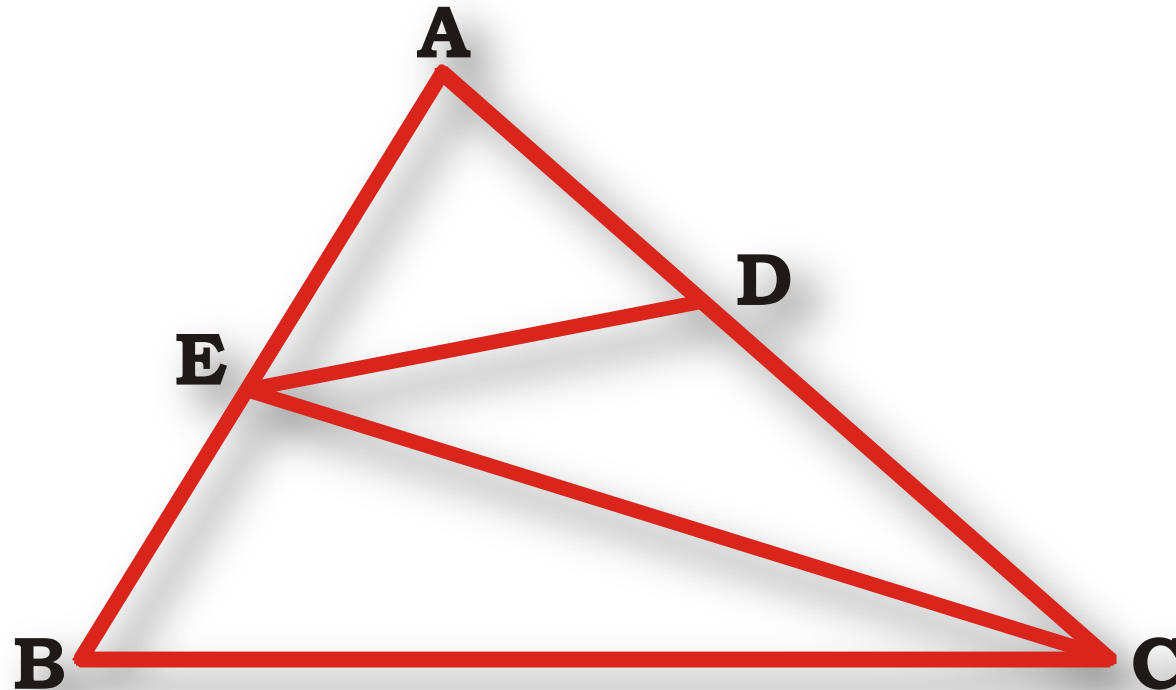
- (A) 30°
- (B) 35°
- (C) 40°
- (D) 45°





By Pushpendra Sir

15. In the given $\triangle ABC$, $AD = DE = EC = BC$. Then find $\angle A : \angle B = ?$



(A) 3 : 1

(B) 1 : 3

(C) 1 : 4

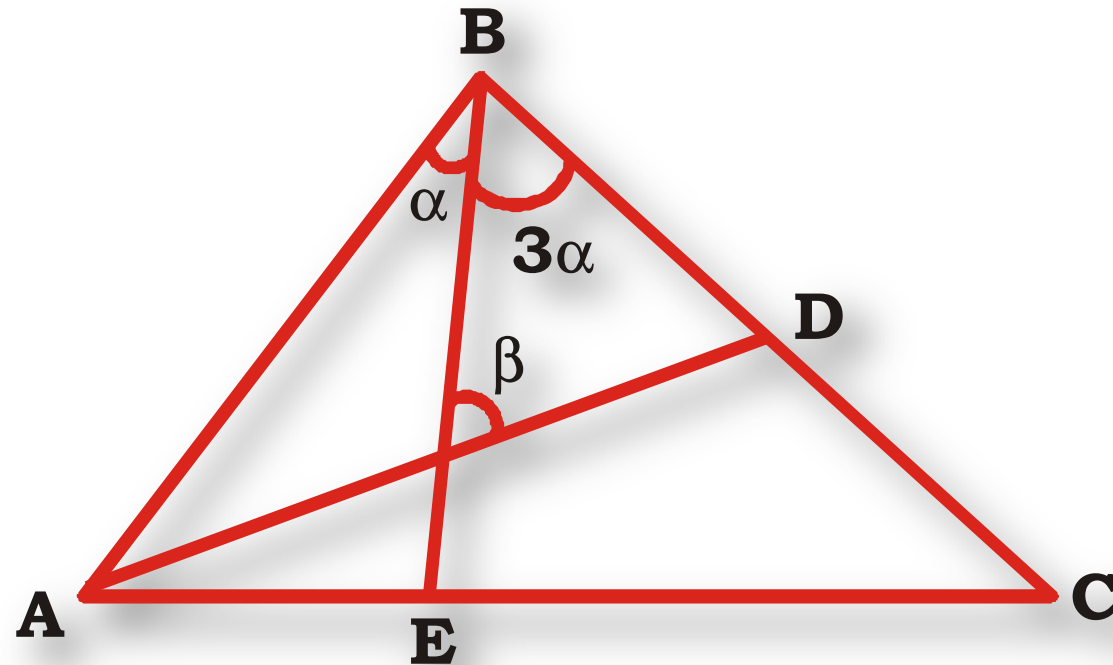
(D) 4 : 1



By Pushpendra Sir

16. In given, ΔABC is an isosceles triangle in which $AB = BC$, AD is angle bisector of $\angle BAC$. Find β .

दिये गये चित्र में ΔABC समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $AB = BC$, AD , $\angle BAC$ का कोण समद्विभाजक है। तो β का मान बताओ।



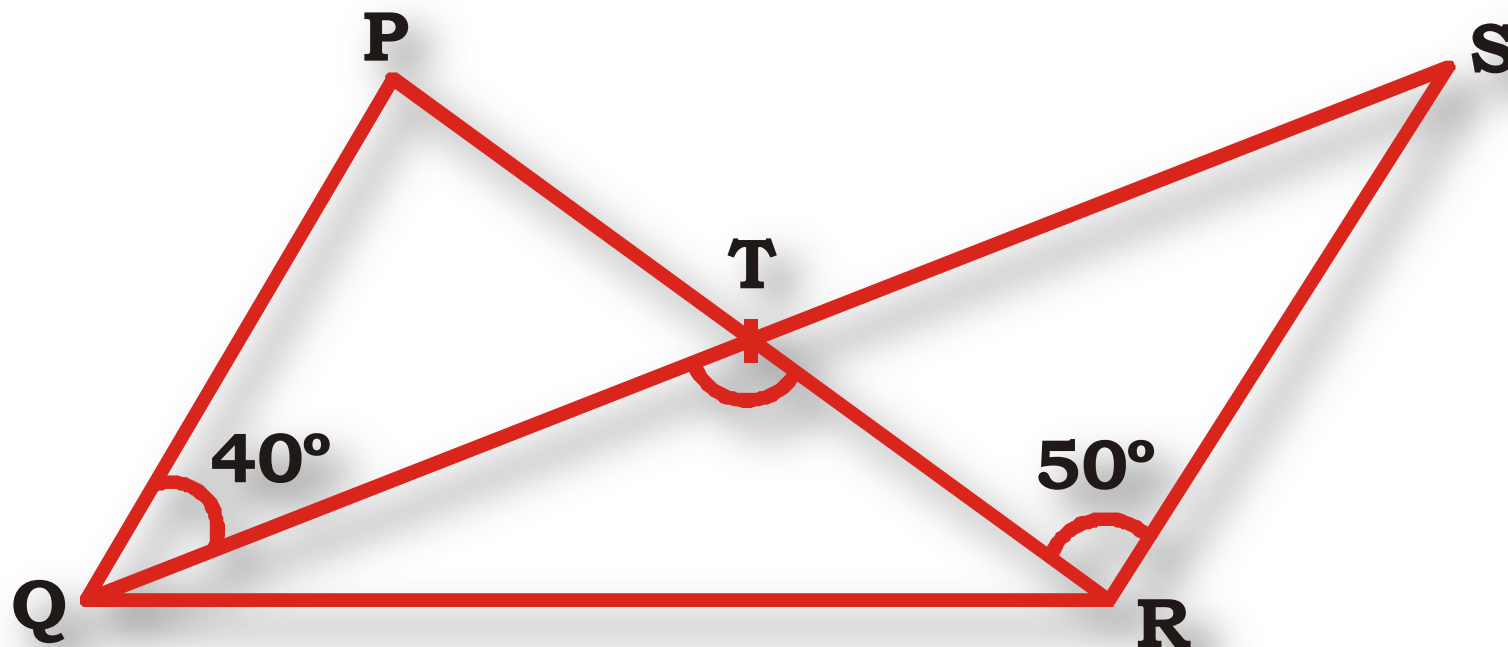
- (A) 30°
- (B) 45°
- (C) 50°
- (D) 60°



By Pushpendra Sir

17. In the given figure, $PR = QS = QR$. Then find the $\angle QTR$.

दिये गये चित्र में $PR = QS = QR$ तो $\angle QTR$ का मान बताओ।



- (A) 90°
- (B) 120°
- (C) 110°
- (D) 125°



By Pushpendra Sir

18. In $\triangle ABC$, $\angle C$ is an obtuse angle. The bisector of exterior angle at A & B meet BC and AC produced at D and E respectively. If $AB = AD = BE$. Then $\angle ACB$?

त्रिभुज ABC में $\angle C$ अधिककोण है। $\angle A$ और $\angle B$ के बाह्यकोण समद्विभाजक भुजा BC और AC को बढ़ाने पर क्रमशः बिन्दु D और E पर मिलते हैं। यदि $AB = AD = BE$ तब $\angle ACB = ?$

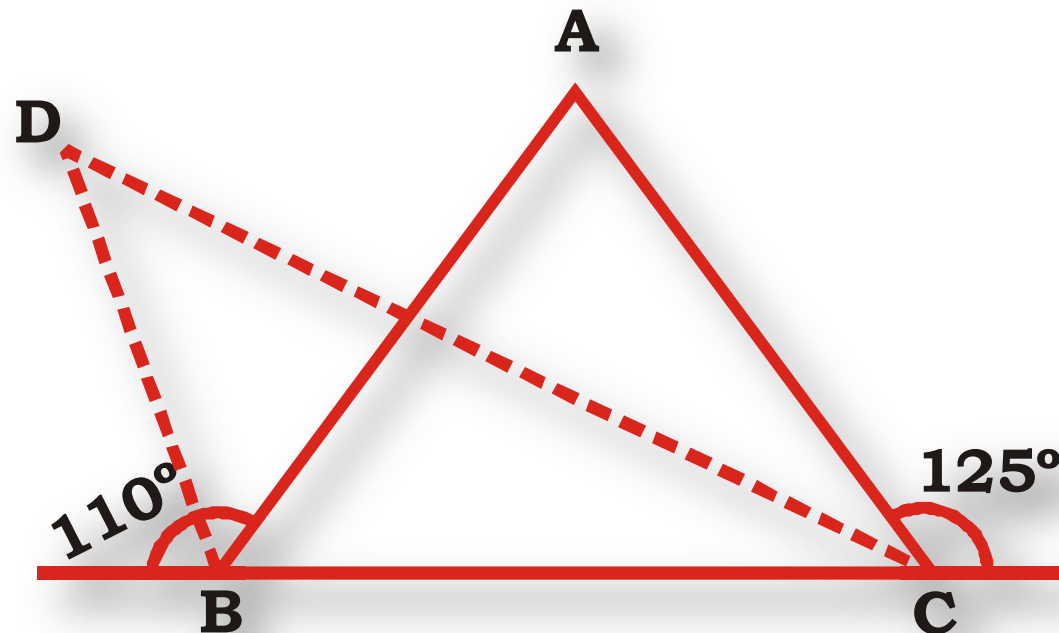
(A) 120° (B) 108° (C) 105° (D) 116°



By Pushpendra Sir

19. In the given figure internal bisector angle of $\angle ACB$ and external bisector of $\angle ABC$ meets at point D. Find $\angle BDC$?

दिये गये चित्र में, $\angle ACB$ का आंतरिक कोण समद्विभाजक और $\angle ABC$ का बाह्य समद्विभाजक बिन्दु D पर मिलती है। $\angle BDC$ का मान बताओ।



- (A) 25°
- (B) 27.5°
- (C) 30°
- (D) None



By Pushpendra Sir

20. In a ΔABC , $\angle B = \angle C = 78^\circ$. D & E are points on AB and AC respectively. If $\angle CBE = 51^\circ$ & $\angle DCB = 24^\circ$. Then $\angle BED = ?$

एक त्रिभुज ABC में $\angle B = \angle C = 78^\circ$. D तथा E क्रमशः भुजा AB और AC पर स्थित है। यदि $\angle CBE = 51^\circ$ तथा $\angle DCB = 24^\circ$ है। तो $\angle BED$ का मान बताओ।

(A) 12°

(B) 20°

(C) 15°

(D) 22°