

Sum of all interior
angle of triangle = 180°

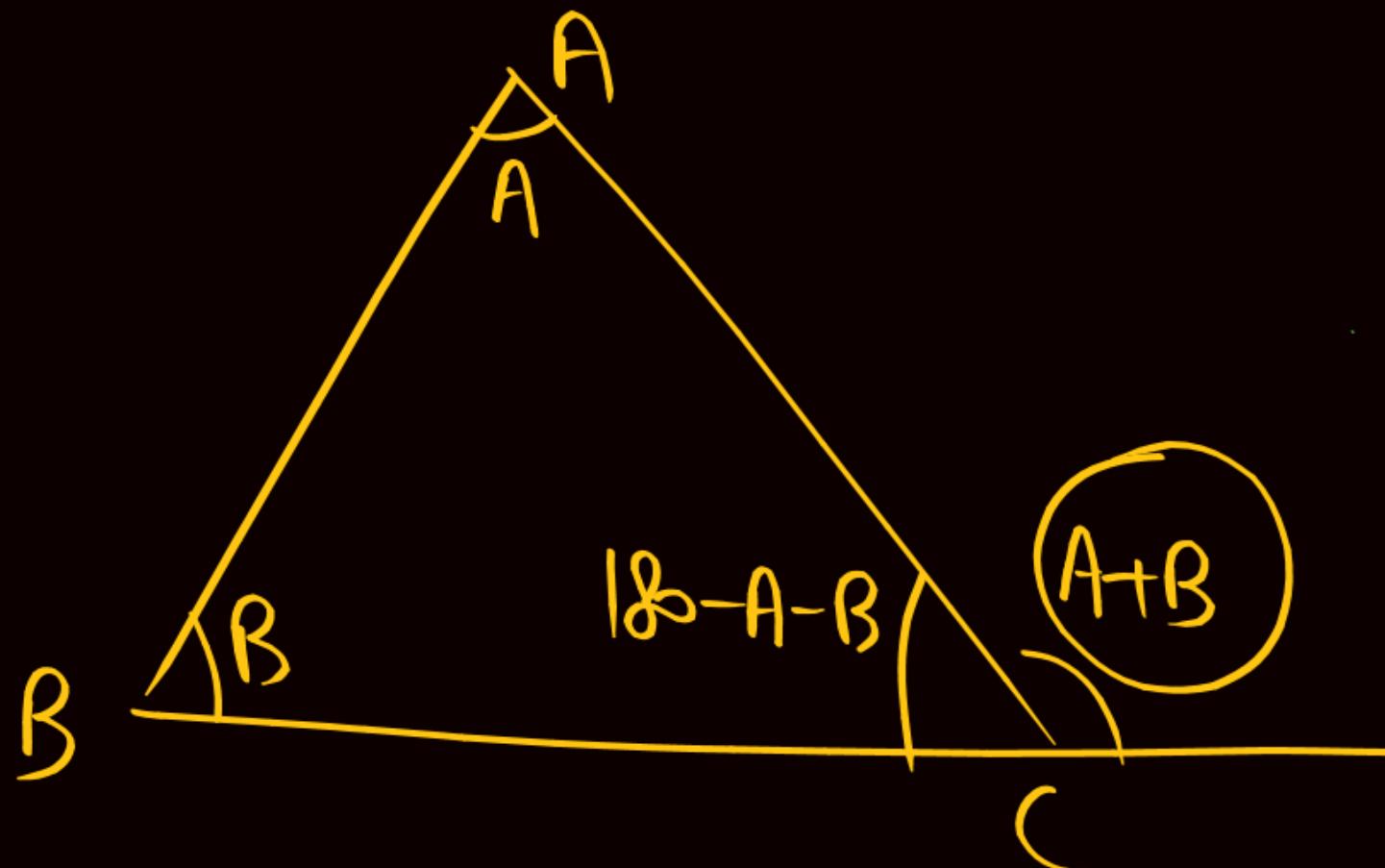
प्रमुख के सभी तीन कानूनों का सिद्ध

- Triangle
- $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
- $\angle B = \angle C \Rightarrow AC = AB$
 $b = c$
- $\angle B > \angle C \Rightarrow b > c (AC > AB)$
- $\angle B < \angle C \Rightarrow b < c (AC < AB)$

exterior angle of a triangle is equal to Sum of 2 opposite interior angles.

एक त्रिभुज का बहिष्कोण (बाह्यकोण) दो विपरीत

अन्तःकोणों के योग से अराजर होता है।



$$\text{ext}\angle C = \text{int} (A+B)$$

$$\text{बाह्य}\angle C = \text{अन्तःकोण} (\angle A + \angle B)$$

$$\text{ext}\angle A = \text{int} (B+C)$$

$$\text{ext}\angle B = \text{int} (A+C)$$

$$\text{ext}\angle C = \text{int} (A+B)$$

$$\text{ext}(A+B+C) = 2 \times 180^\circ = 360^\circ$$

$$\begin{array}{r} A + B + C = 180 \\ -20 \quad -20 \quad -20 \\ \hline \end{array}$$

$$A_N + B_N + C_N = 120$$

1 : 2 : 3 6) \times 20

$$60^\circ \times \frac{\pi}{180} = \frac{\pi}{3}$$

$\frac{\pi}{3}$ an

When each angle of a triangle was reduced by 20° then their ratio become $1 : 2 : 3$ then find the biggest angle after reduction in radian :

जब किसी त्रिभुज के प्रत्येक कोण को 20° कम कर दिया जाता है तो उनका अनुपात $1 : 2 : 3$ हो जाता है तो रेडियन में कमी के बाद सबसे बड़ा कोण ज्ञात कीजिए:

(a) $\frac{11\pi}{24}$

(b) $\frac{\pi}{12}$

(c) $\frac{\pi}{3}$

(d) None of these

$$180^\circ = \pi \text{ rad}$$

$$1^\circ = \frac{\pi}{180}$$

$$2x + 3x + 4x = 180$$

$$9x = 180$$

$$x = 20$$

$$y = 4x \text{ (संगत कोण)}$$

$$= 4 \times 20$$
$$= 80$$

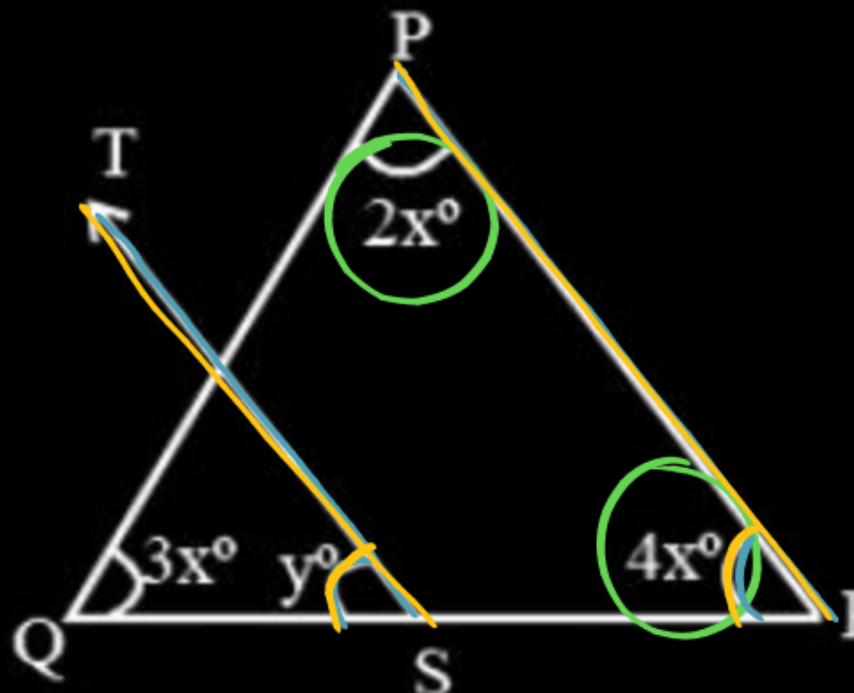
Supplementary of y

$$= 180 - 80$$

$$= 100$$

In the given figure $ST \parallel RP$, then what is the value (in degrees) of supplementary angle of y ?

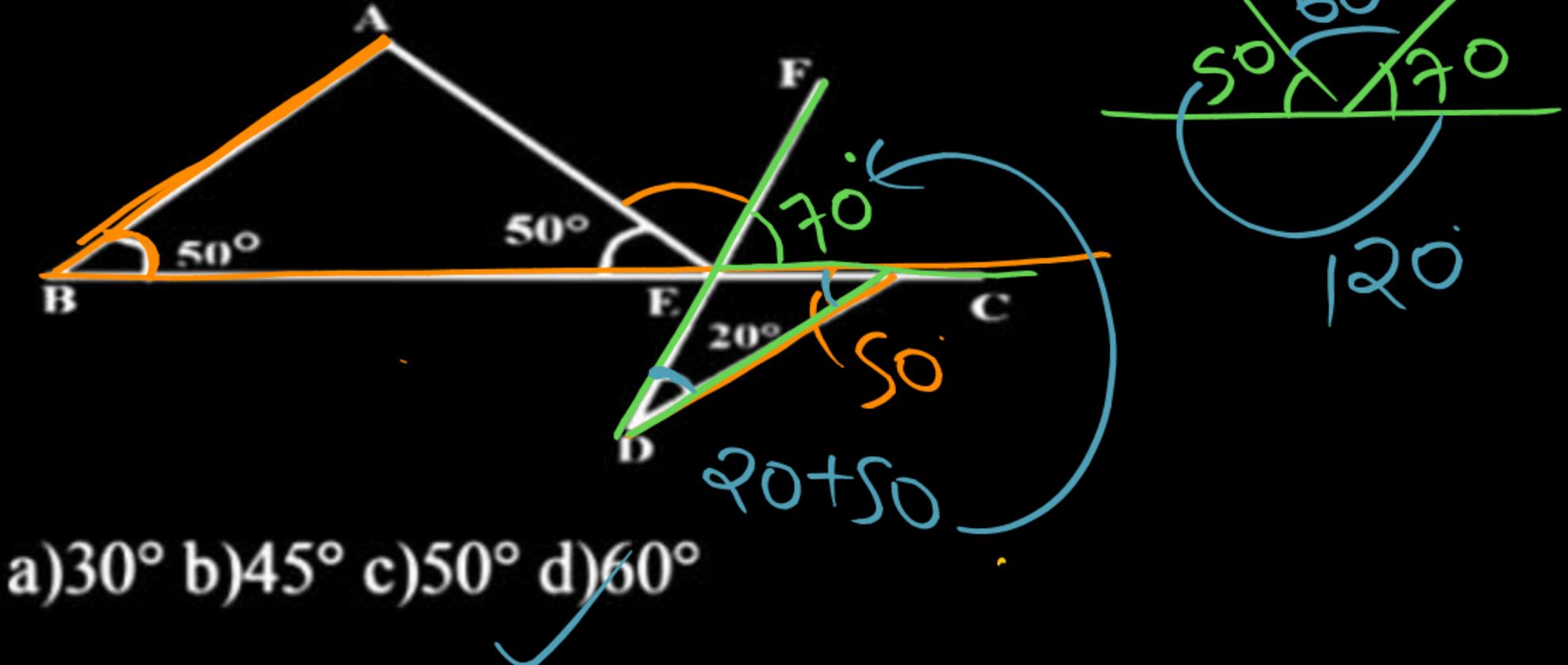
दी गई आकृति में $ST \parallel RP$, तो y के संपूरक कोण का मान (डिग्री में) क्या है?



- (a) 10 (b) 60
(c) 100 (d) 170

In the given fig, $AB \parallel CD$ $\angle ABC=50^\circ$ and $\angle CDE=20^\circ$ and $AB=AE$ what is the value of $\angle AEF=?$

दिए गए चित्र में, $AB \parallel CD$, $\angle ABC=50^\circ$ और $\angle CDE=20^\circ$ $AB=AE$, $\angle AEF$ का मान ज्ञात करें।



- a) 30° b) 45° c) 50° d) 60°

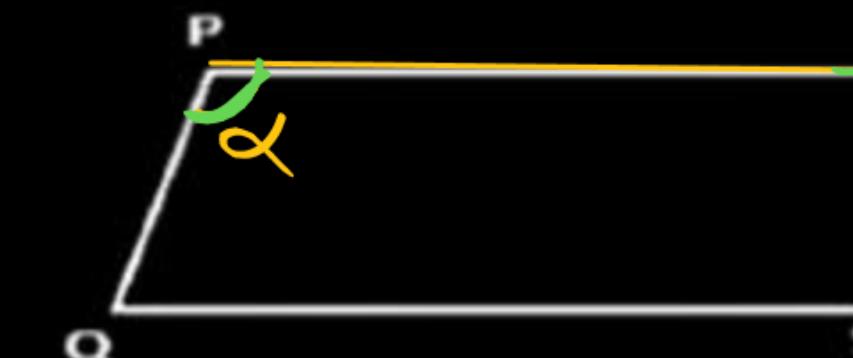


In the given fig , $PR \parallel UV$ and $PQ \parallel RS$, $\angle RST=30^\circ$, $\angle STU=45^\circ$. Find the value of $\angle QPR+\angle TUV$?
नीचे दिए गए चित्र में, $PR \parallel UV$ और $PQ \parallel RS$, $\angle RST=30^\circ$, $\angle STU=45^\circ$ तो $\angle QPR+\angle TUV$ का मान क्या होगा।



$$\alpha + \beta - 45 + 30 = 180$$

$$\alpha + \beta = 195$$

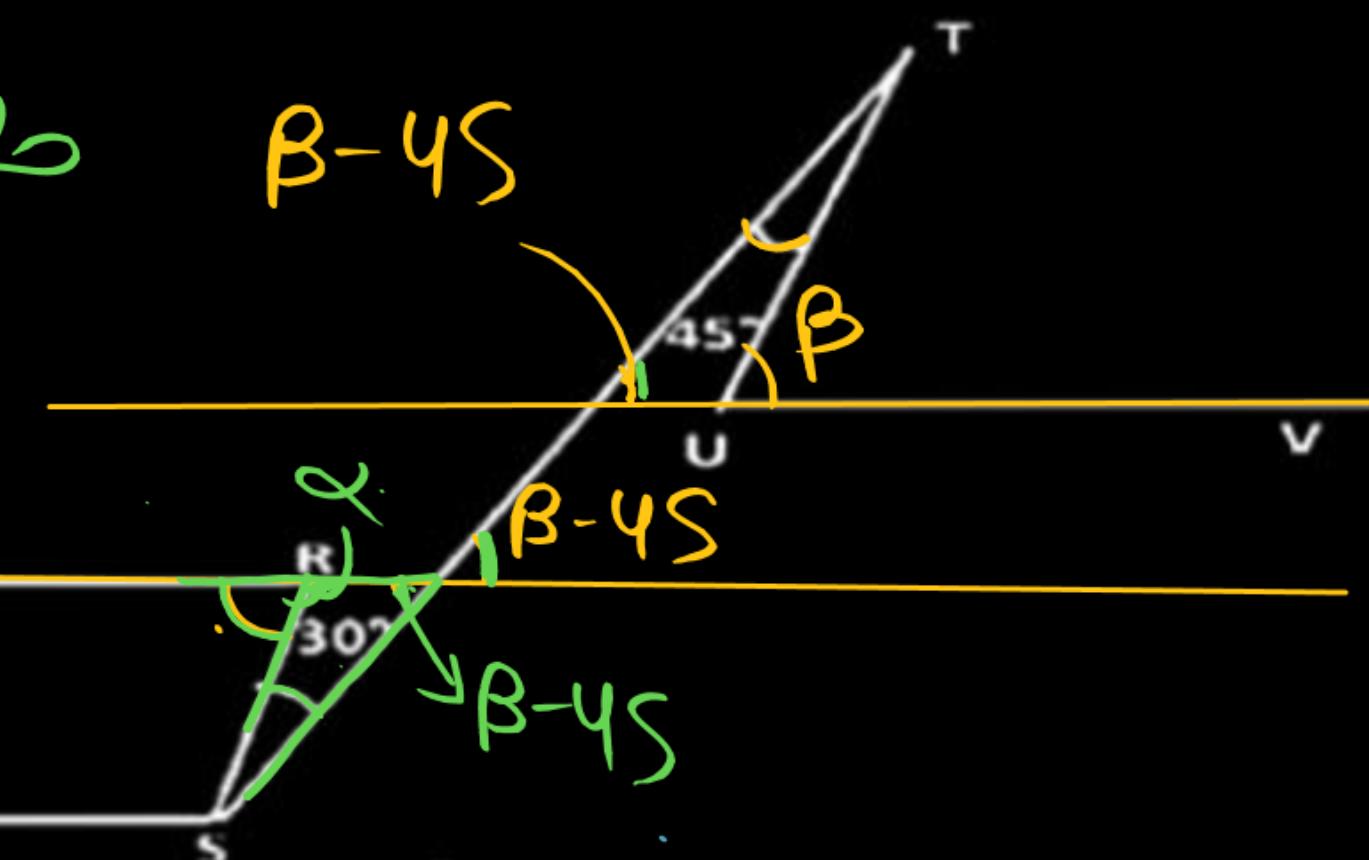


a) 150°

b) 195°

c) 205°

d) 165°

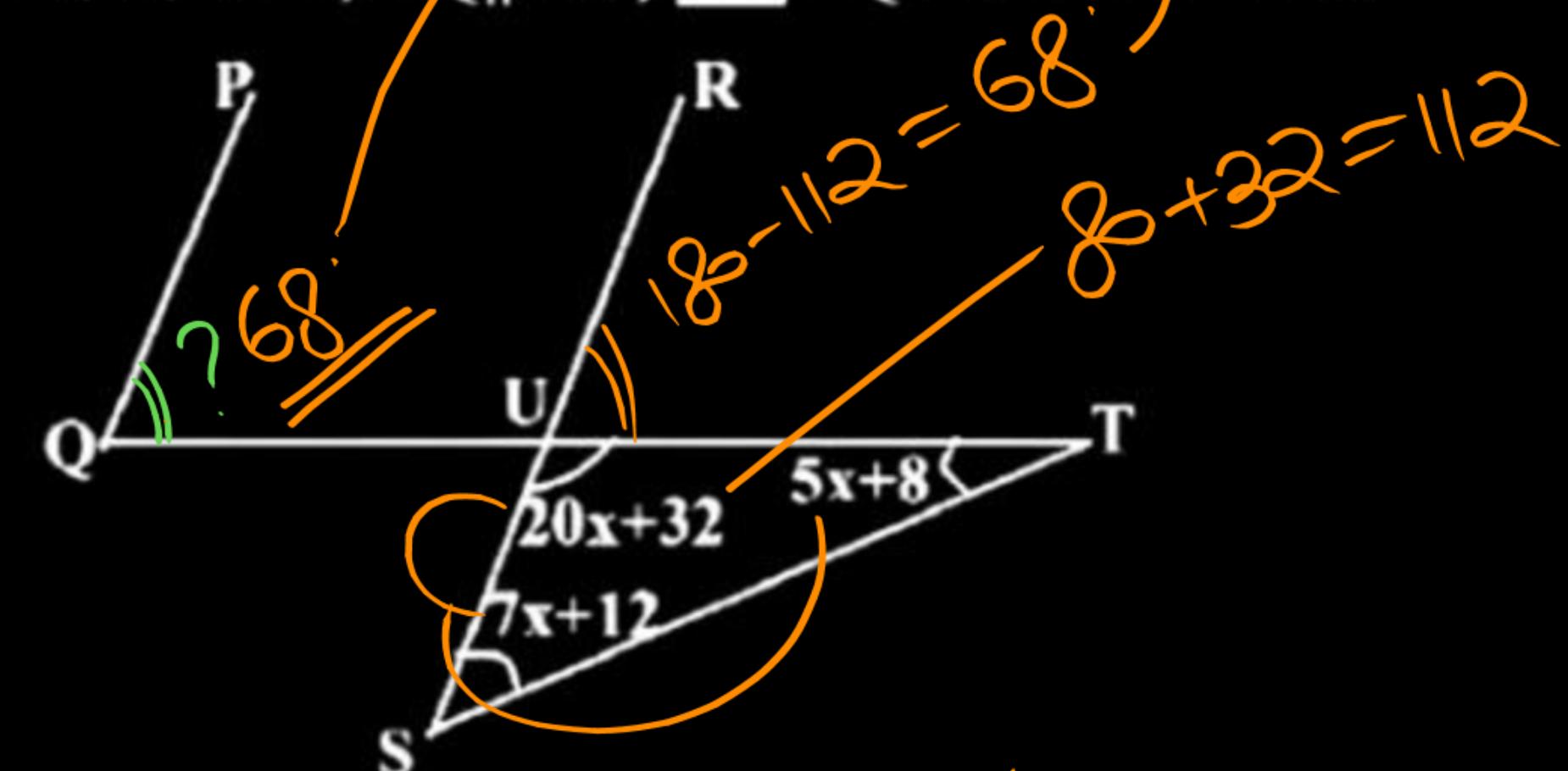


In the given fig. $PQ \parallel RS$ find the value of $\angle PQT$?
 दिए गए चित्र में, $PQ \parallel RS$, $\angle PQT$ का मान क्या होगा।

$$32x + 52 = 180$$

$$32x = 128$$

$$\underline{\underline{x=4}}$$



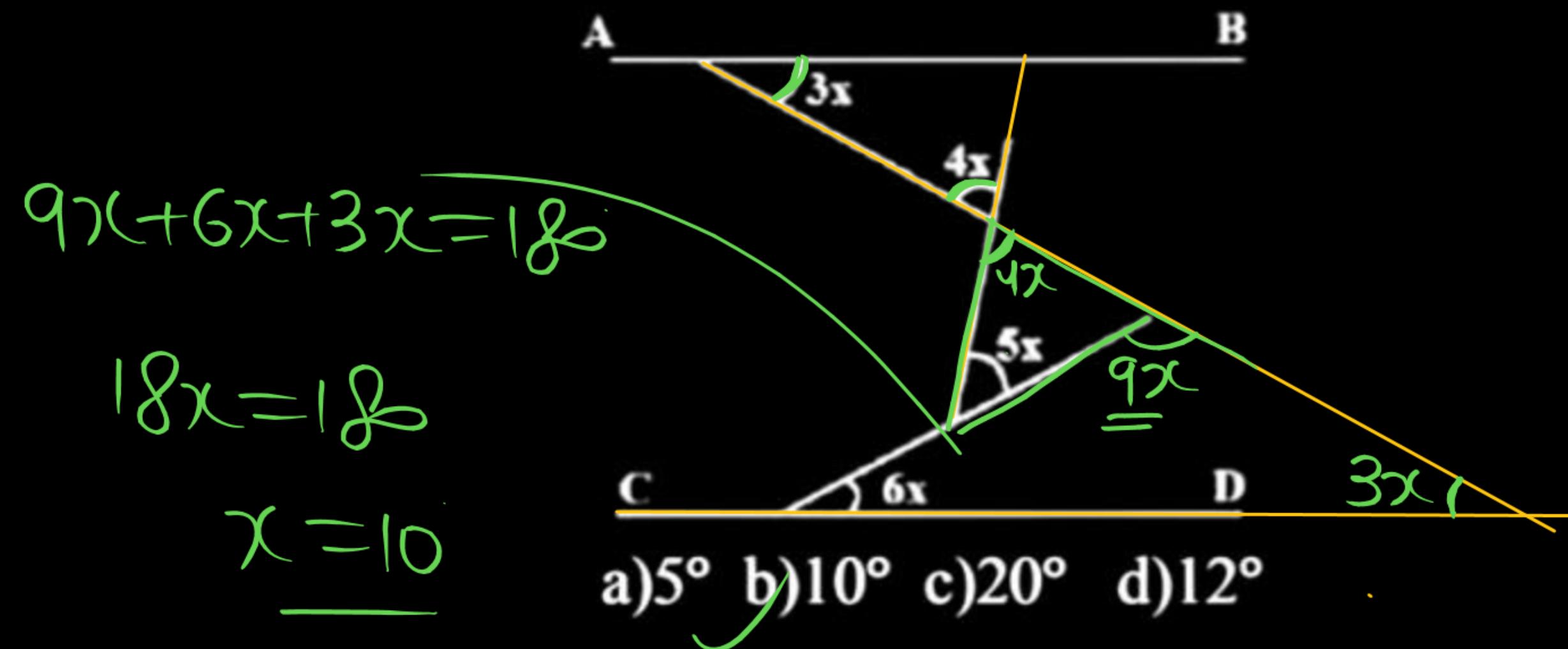
a) 54°

b) 60°

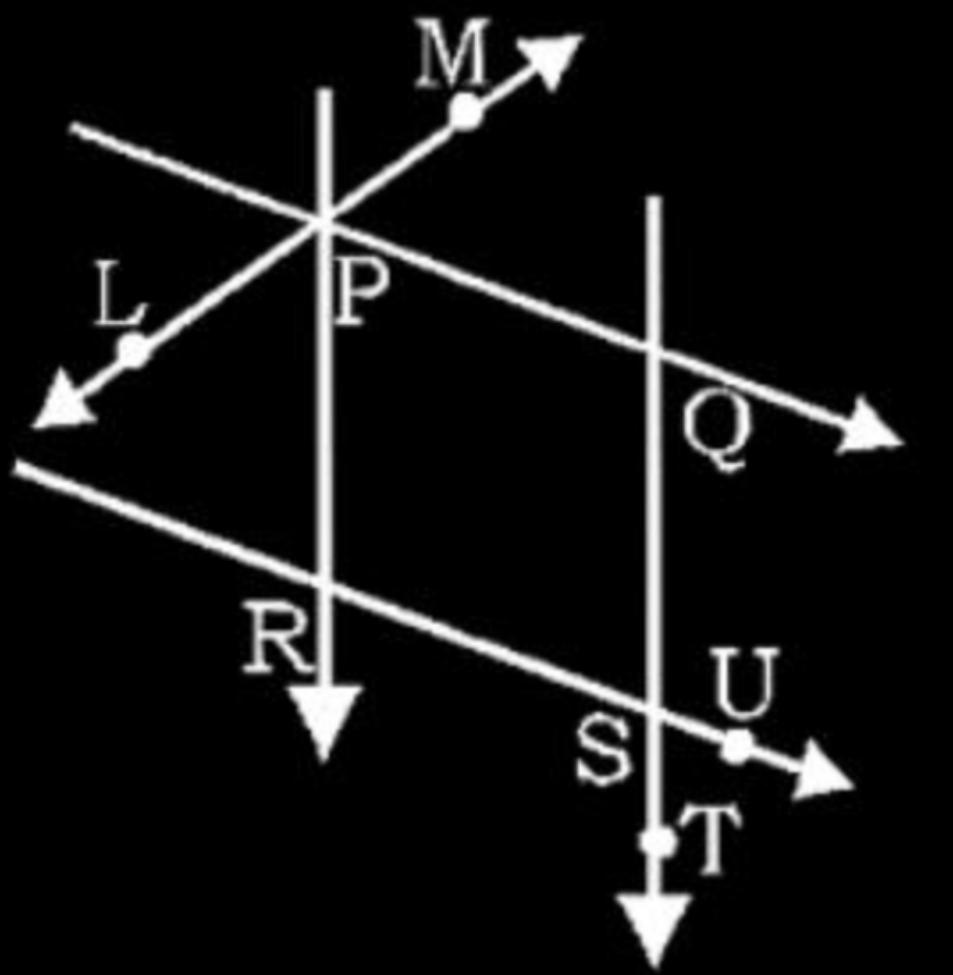
c) 68°

d) 82°

In the given fig $AB \parallel CD$ find the value of x ?
दिए गए चित्र में $AB \parallel CD$, x का मान क्या होगा।



- a) 5°
- b) 10°
- c) 20°
- d) 12°



In the figure given below, PQ is parallel to RS and PR is parallel to QS. If $\angle LPR = 35^\circ$ and $\angle UST = 70^\circ$ then what is $\angle MPQ$ equal to ?

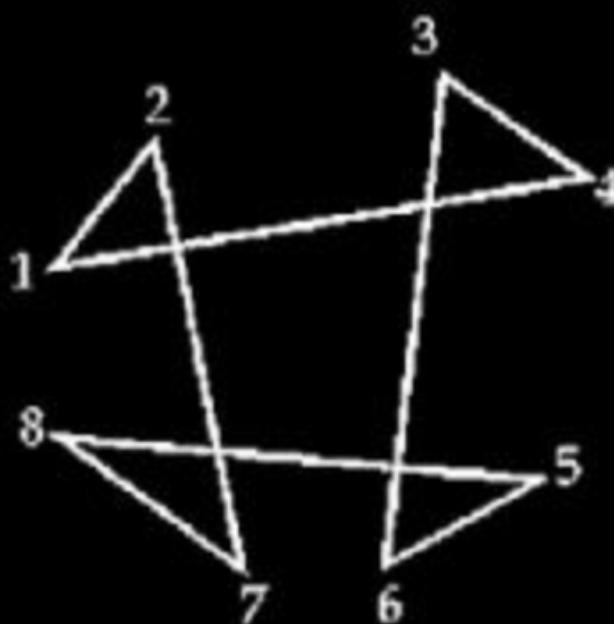
नीचे दी गई आकृति में, PQ और RS समान्तर हैं तथा PR और QS समान्तर हैं। यदि $\angle LPR = 35^\circ$ और $\angle UST = 70^\circ$ हैं तो $\angle MPQ$ किसके बराबर हैं ?

- (A) 55°
- (B) 70°
- (C) 75°
- (D) 80°

R.W.

Angles are shown in the given figure. What is value of $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 + \angle 7 + \angle 8$?

दिए गए आरेख में कोण दिखाए गए हैं। $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 + \angle 7 + \angle 8$ का मान क्या है?



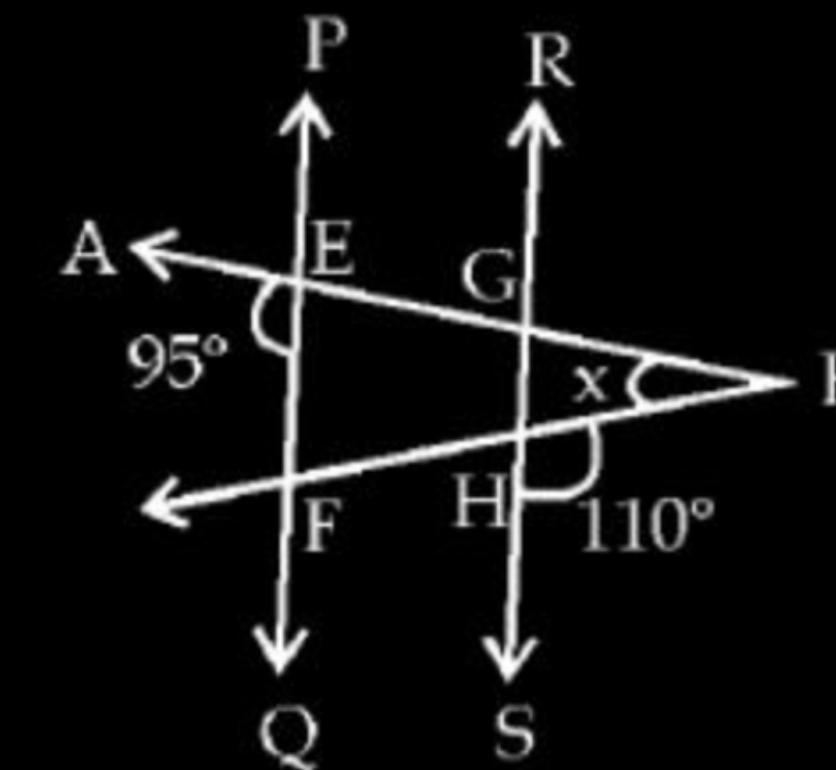
- (A) 240°
(C) 540°

- (B) 360°
(D) 720°

CDS 2020 - I

In the given figure PQ is parallel to RS , $\angle AEF = 95^\circ$, $\angle BHS = 110^\circ$, and $\angle ABC = x^\circ$. Then what is the value of x ?

दिए गए आरेख में PQ , RS में समांतर है, $\angle AEF = 95^\circ$, $\angle BHS = 110^\circ$ और $\angle ABC = x^\circ$ है, तो x का मान क्या है ?



CDS 2020 - I

- (A) 15
(C) 30

- (B) 25
(D) 35

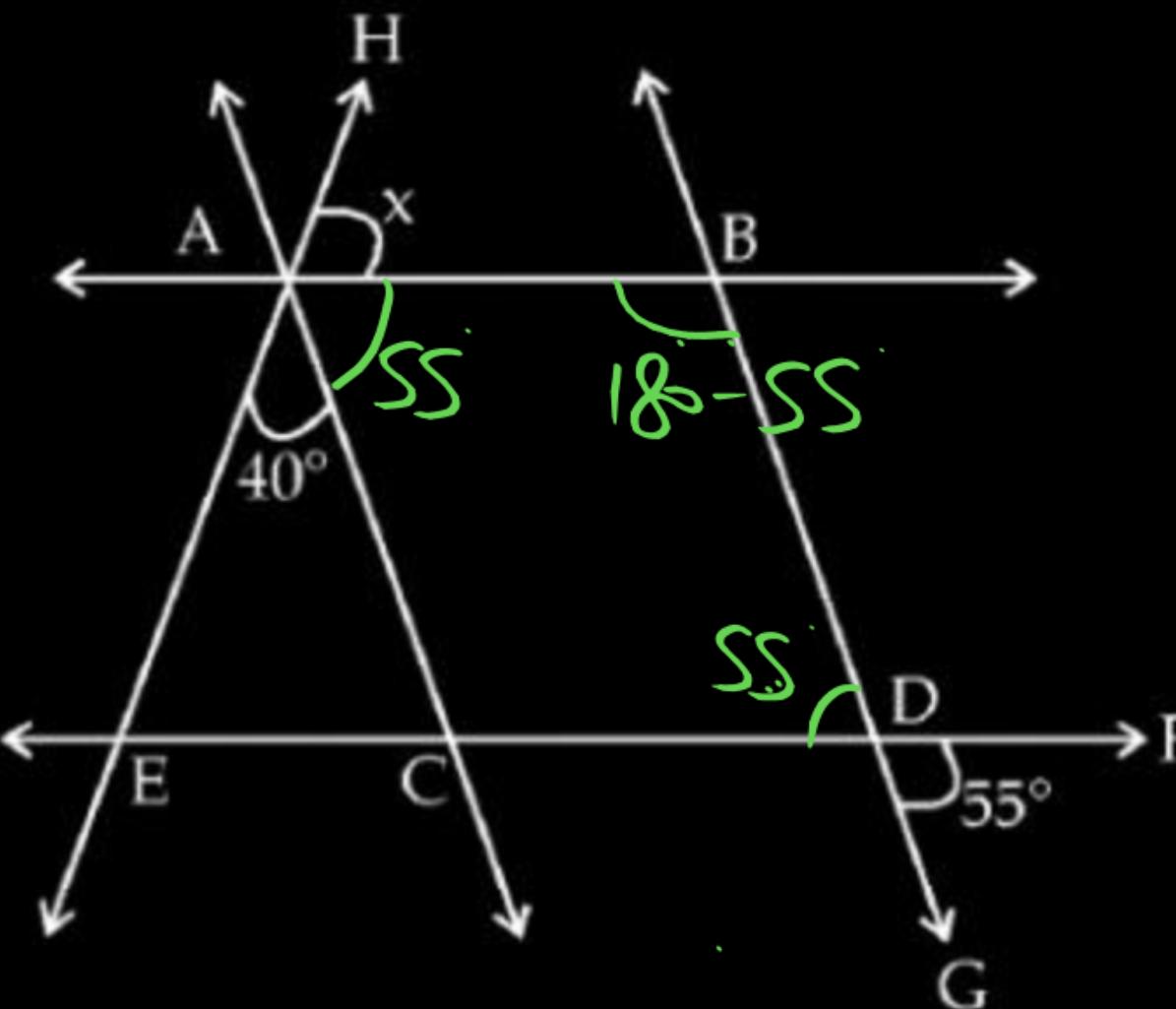
In the given figure AB is parallel to CD and AC is parallel to BD. If $\angle EAC = 40^\circ$, $\angle FDG = 55^\circ$, $\angle HAB = x^\circ$, then what is the value of x ?

दिए गए आरेख में, AB, CD के समांतर हैं और AC, BD के समांतर हैं। यदि $\angle EAC = 40^\circ$, $\angle FDG = 55^\circ$, $\angle HAB = x^\circ$ हैं, तो x का मान क्या है?

$$x + 55 + 40 = 180$$

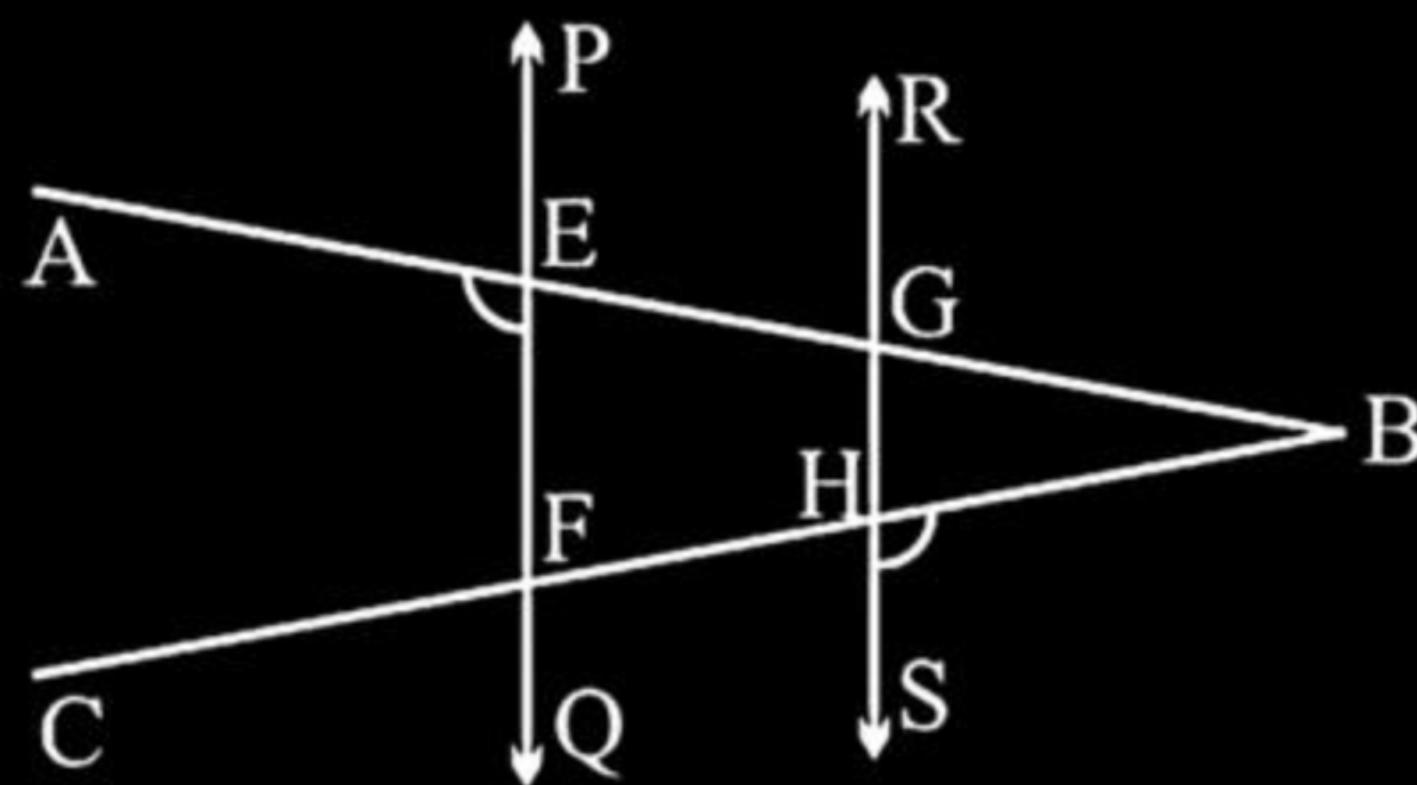
$$x = 180 - 95$$

$$= \underline{\underline{85}}$$



- (A) 85
(C) 75

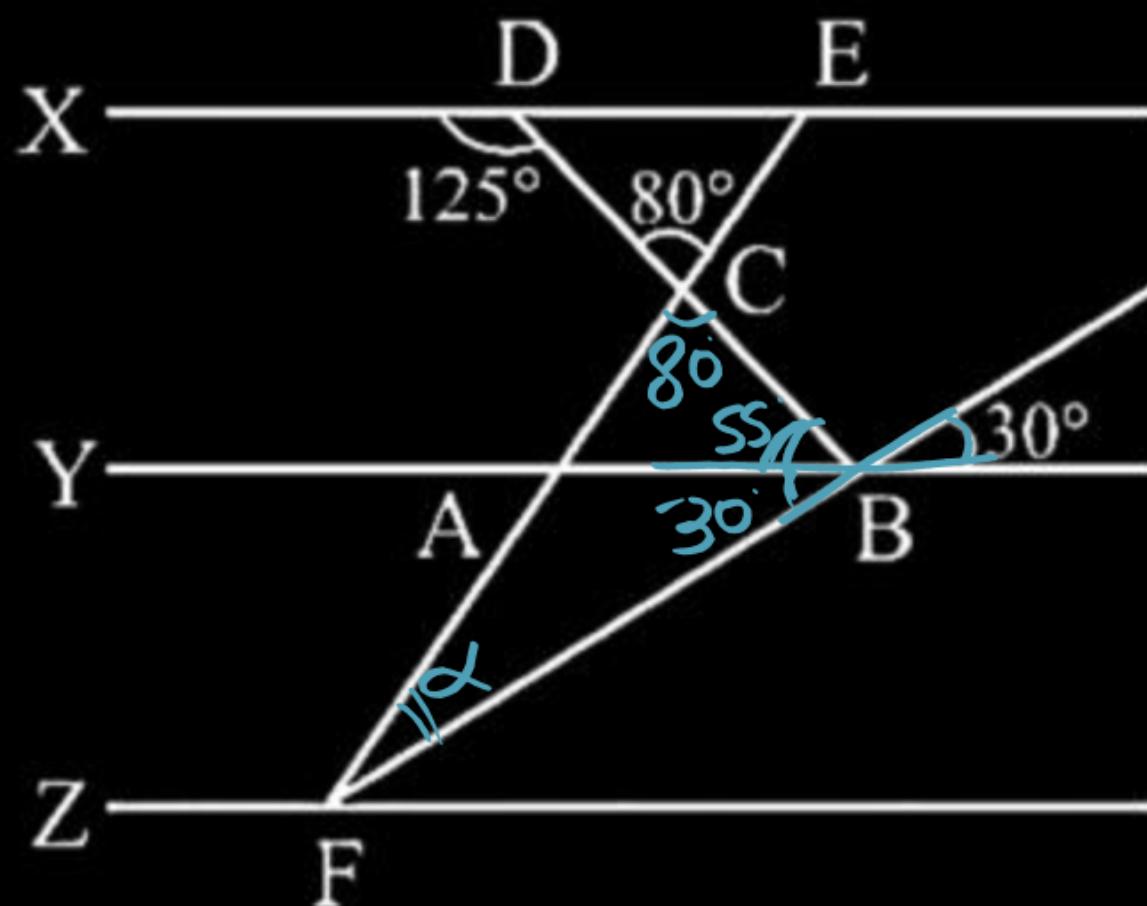
- (B) 80
(D) 65



In the given figure, if $PQ \parallel RS$, $\angle AEF = 95^\circ$, $\angle BHS = 110^\circ$, and $\angle ABC = x$, then, what will be the value of x ?

दिए गये चित्र में, यदि $PQ \parallel RS$, $\angle AEF = 95^\circ$, $\angle BHS = 110^\circ$, तथा $\angle ABC = x$ हो, तो x का मान क्या होगा?

- RW
(a) 15°
(b) 25°
(c) 70°
(d) 35°



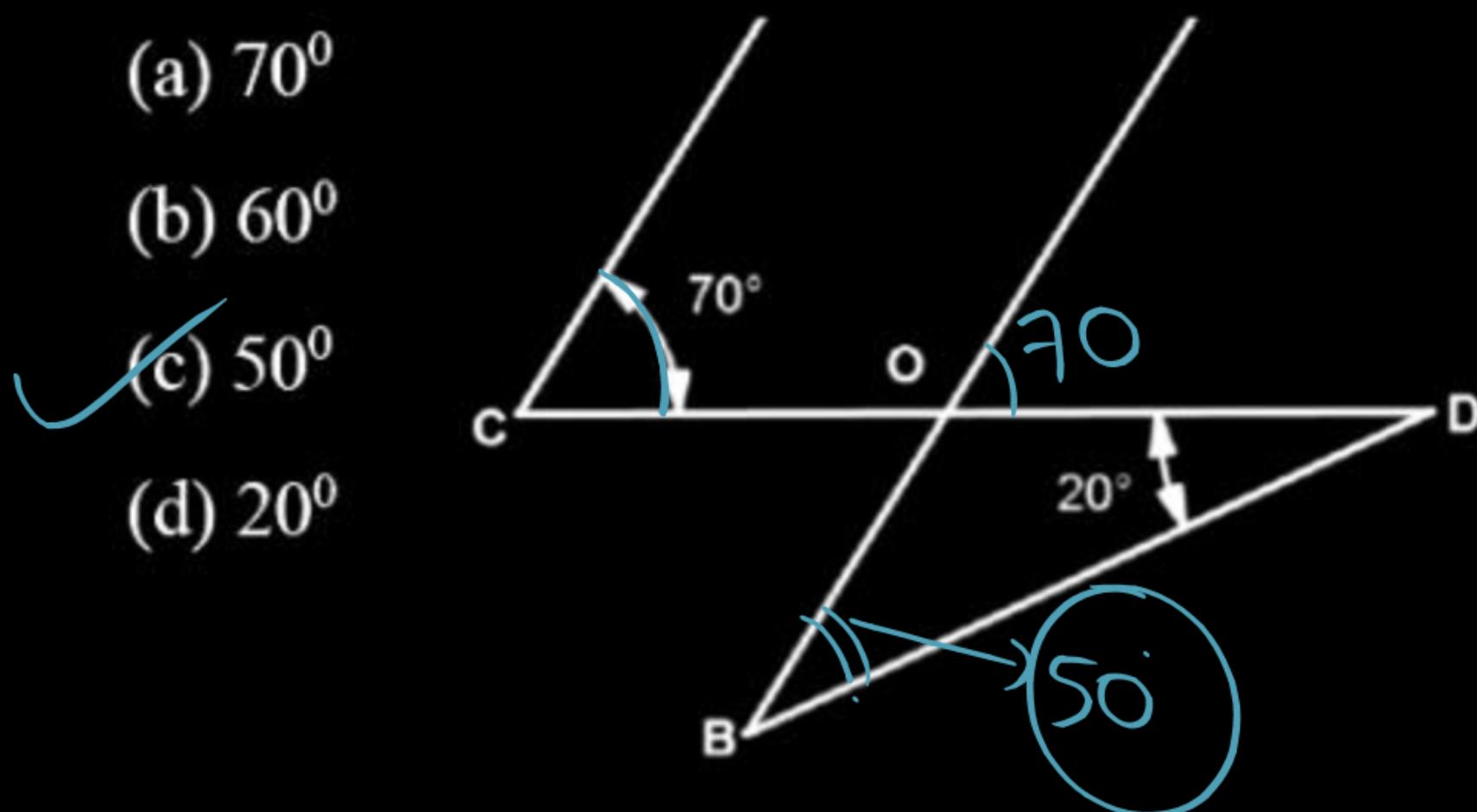
$$\Delta FBC \text{ में}, \angle - 80 + 85 = 180 \\ \underline{\angle = 15^\circ}$$

In the given figure, lines X, Y and Z are mutually parallel. In the given angles, the value of $\angle AFB$ is equal to whom?
दिए गए चित्र में, रेखाएँ X, Y और Z परस्पर समांतर हैं, दिए गए कोणों में $\angle AFB$ का मान किसके बराबर होगा?

- (a) 20°
- (b) 15°
- (c) 30°
- (d) 10°

In the given figure if $EC \parallel AB$, $\angle ECD = 70^\circ$, $\angle BDO = 20^\circ$, then $\angle OBD$ is equal to:
नीचे दिये गये चित्र में, यदि $EC \parallel AB$, $\angle ECD = 70^\circ$, $\angle BDO = 20^\circ$, तो $\angle OBD$ किसके बराबर होगा?

- (a) 70°
- (b) 60°
- (c) 50°
- (d) 20°

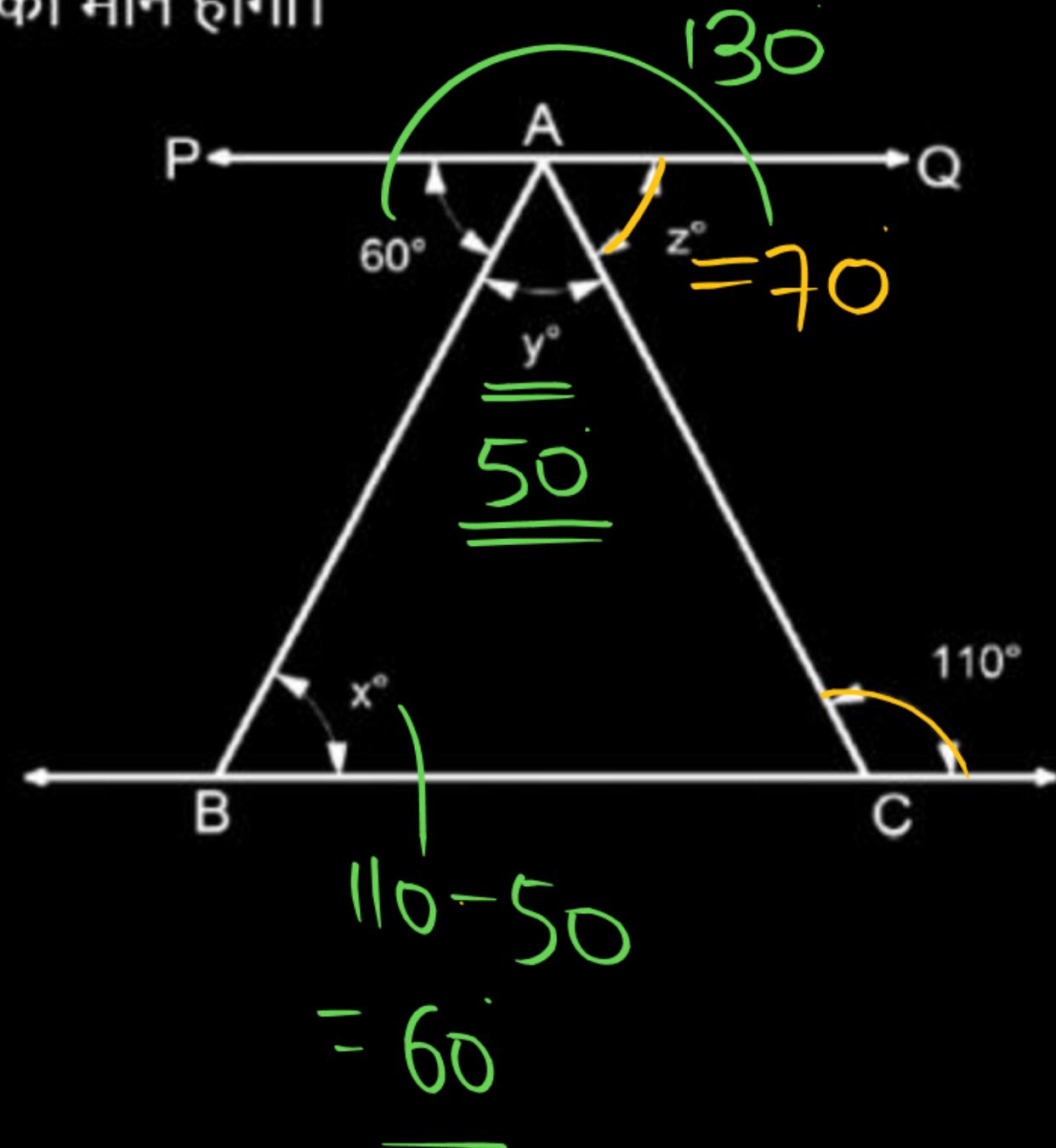


6395993599

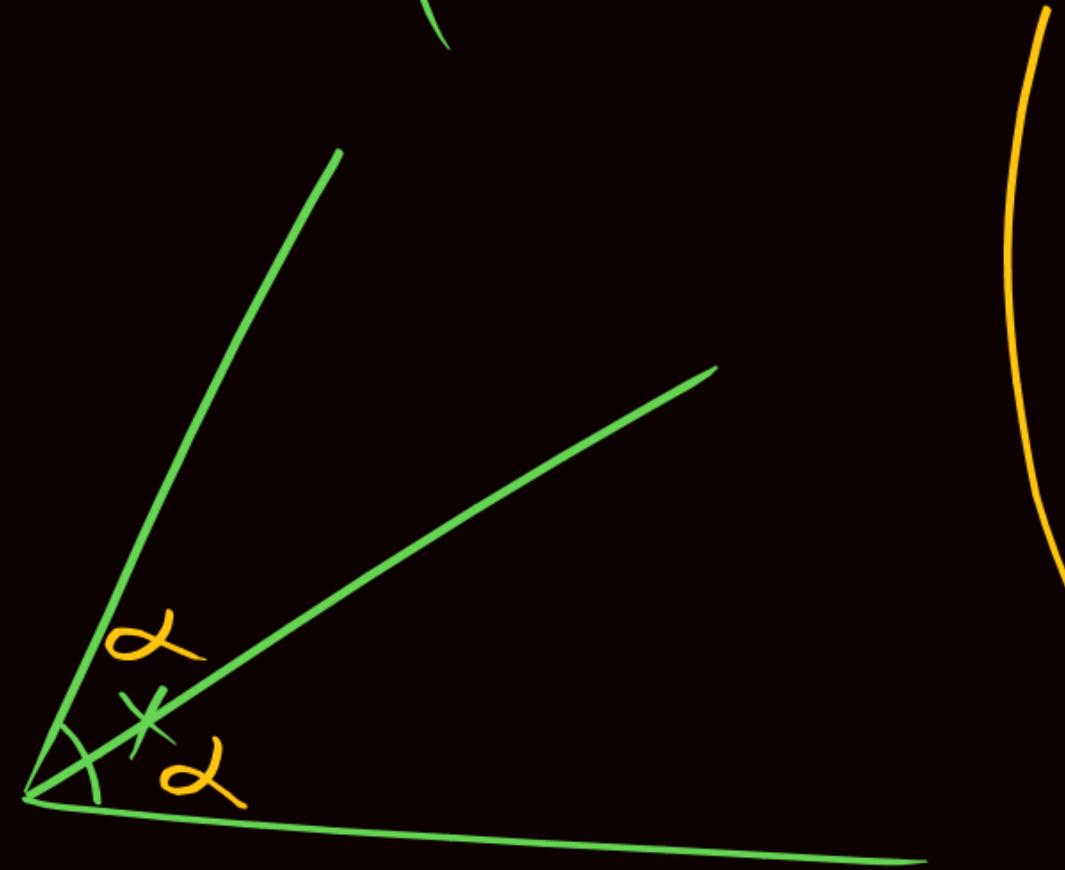
In a figure $PQ \parallel BC$, $\angle PAB = 60^\circ$ and $\angle ACD = 110^\circ$. Find y° :

चित्र में $PQ \parallel BC$, $\angle PAB = 60^\circ$ और $\angle ACD = 110^\circ$ तो y° का मान होगा।

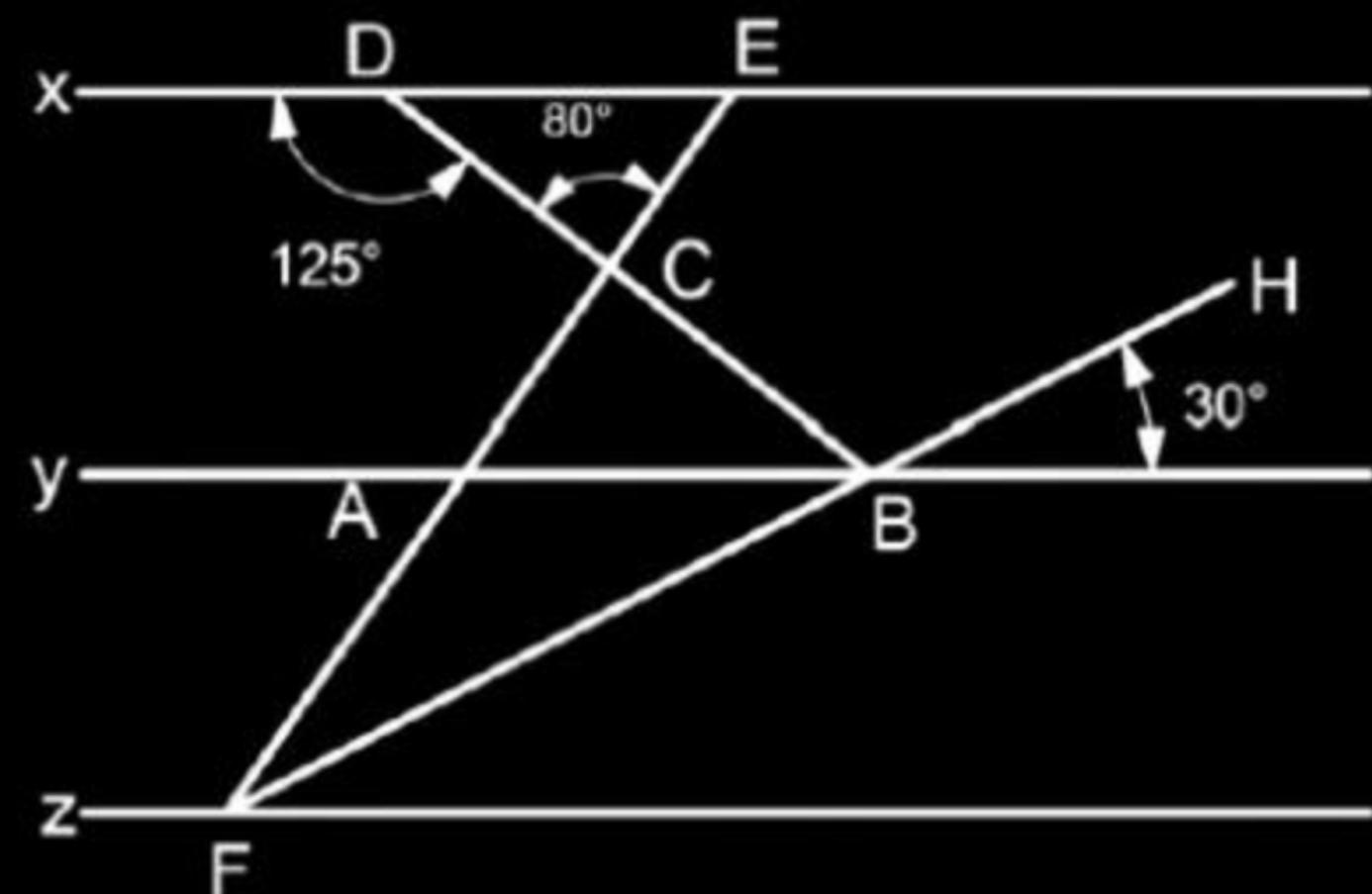
- (a) 50°
- (b) 60°
- (c) 70°
- (d) 80°



angle bisector (कोण समद्विभाजक)



कोण को दो बराबर हितकरोने
(बाले नाली छेवा)



Three straight lines X, Y and Z are parallel and the angles are as shown in the figure above. $\angle AFB$ equal to?

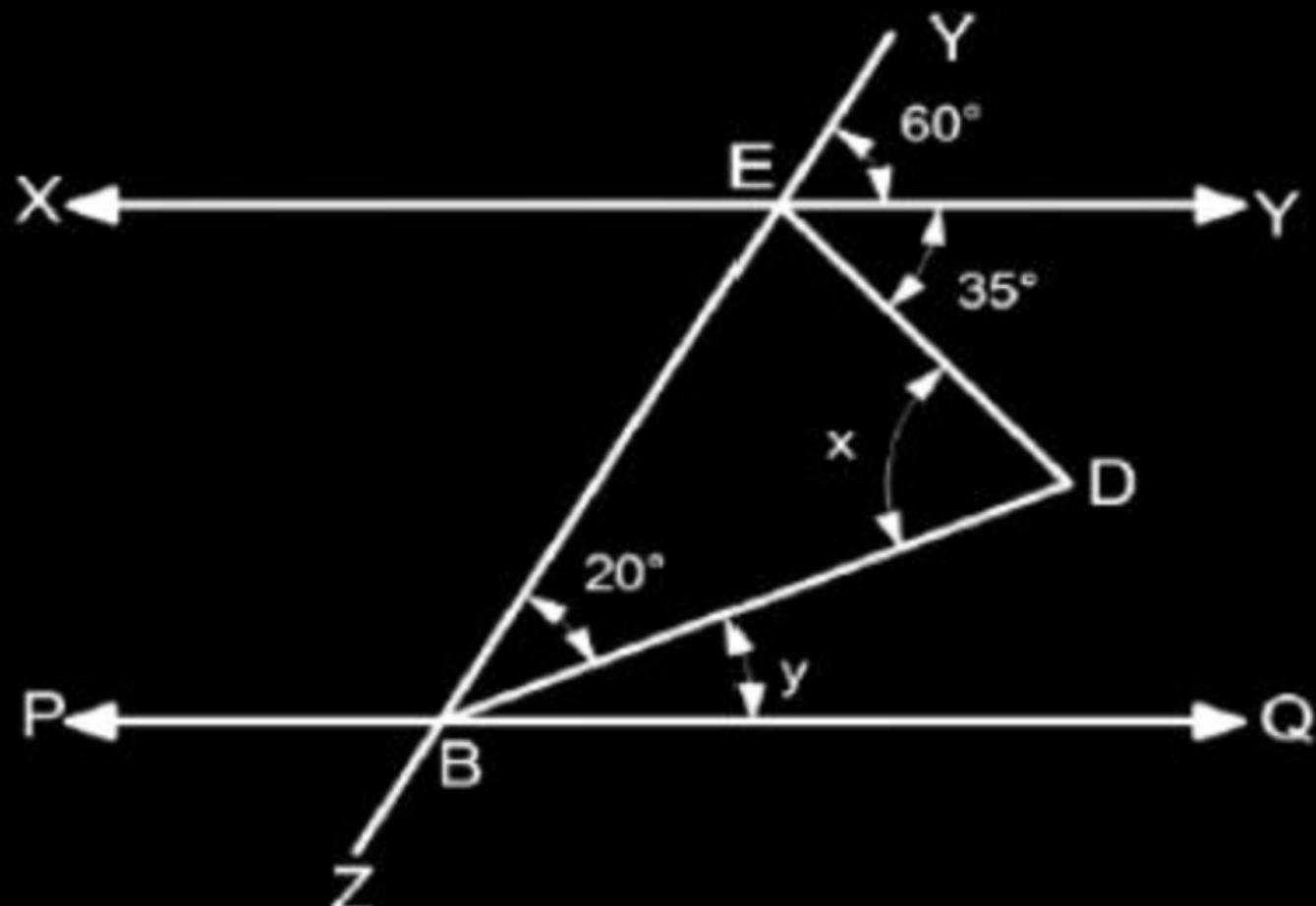
तीन सीधी रेखाएँ X, Y व Z एक-दूसरे के समान्तर हैं, तथा ऊपर दिये गये चित्र में कोणों के मान दिये गये हैं, तो $\angle AFB$ का मान होगा।

- (a) 20^0
- (b) 15^0
- (c) 30^0
- (d) 10^0

R.ω

In the given figure, if $XY \parallel PQ$, then find the value of $\angle x$ and $\angle y$?
दिये गये चित्र में यदि $XY \parallel PQ$ तो $\angle x$ व $\angle y$ का मान ज्ञात कीजिए?

R.W.

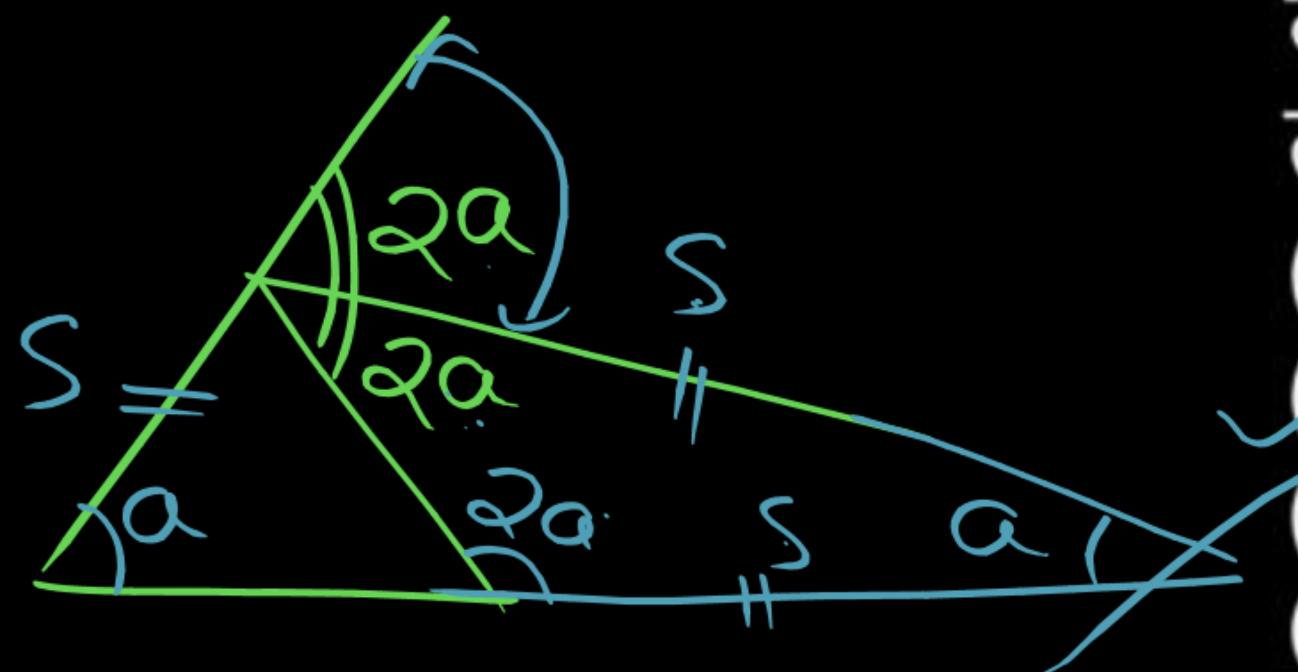


- (a) $75^\circ, 40^\circ$ (b) $45^\circ, 60^\circ$
(c) $75^\circ, 45^\circ$ (d) $60^\circ, 45^\circ$

In the given figure QS is an external angle bisector of $\triangle PQR$. If $PQ = RS$, then find α ?

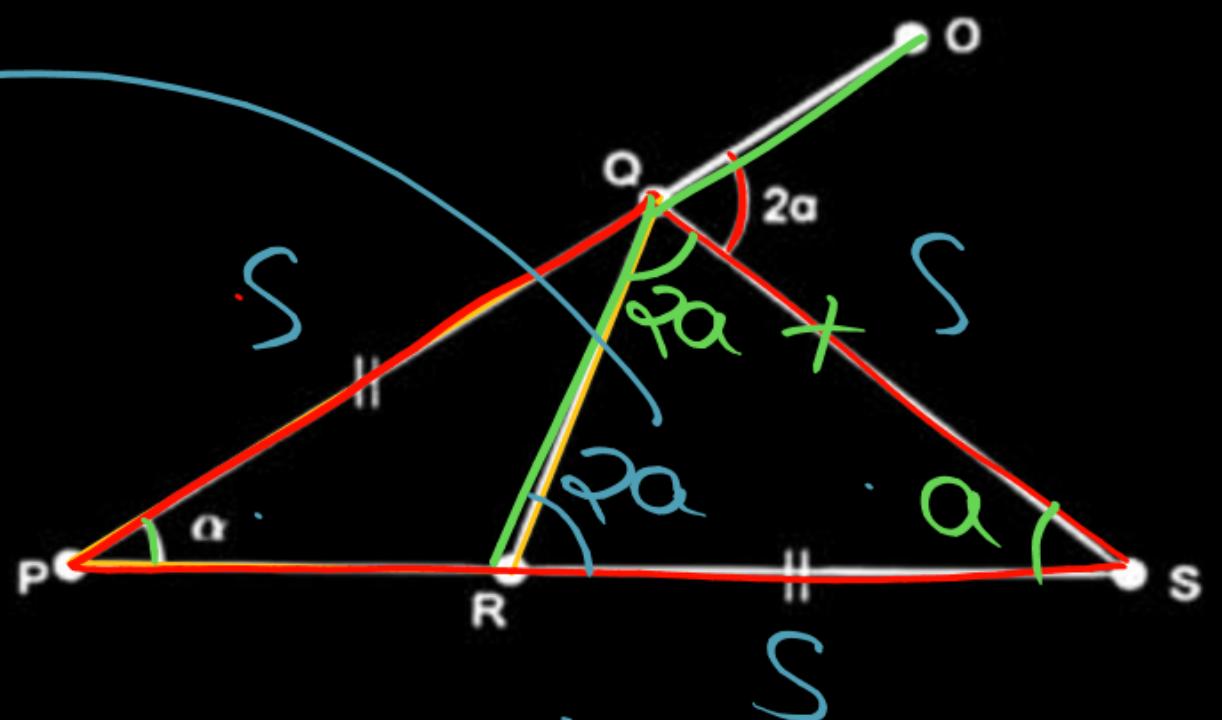
दी गई आकृति में QS , $\triangle PQR$ का एक बाह्य कोण समद्विभाजक है। यदि $PQ = RS$ हो, तो α ज्ञात कीजिए।

- (a) 48°
- (b) 36°
- (c) 18°
- (d) 20°



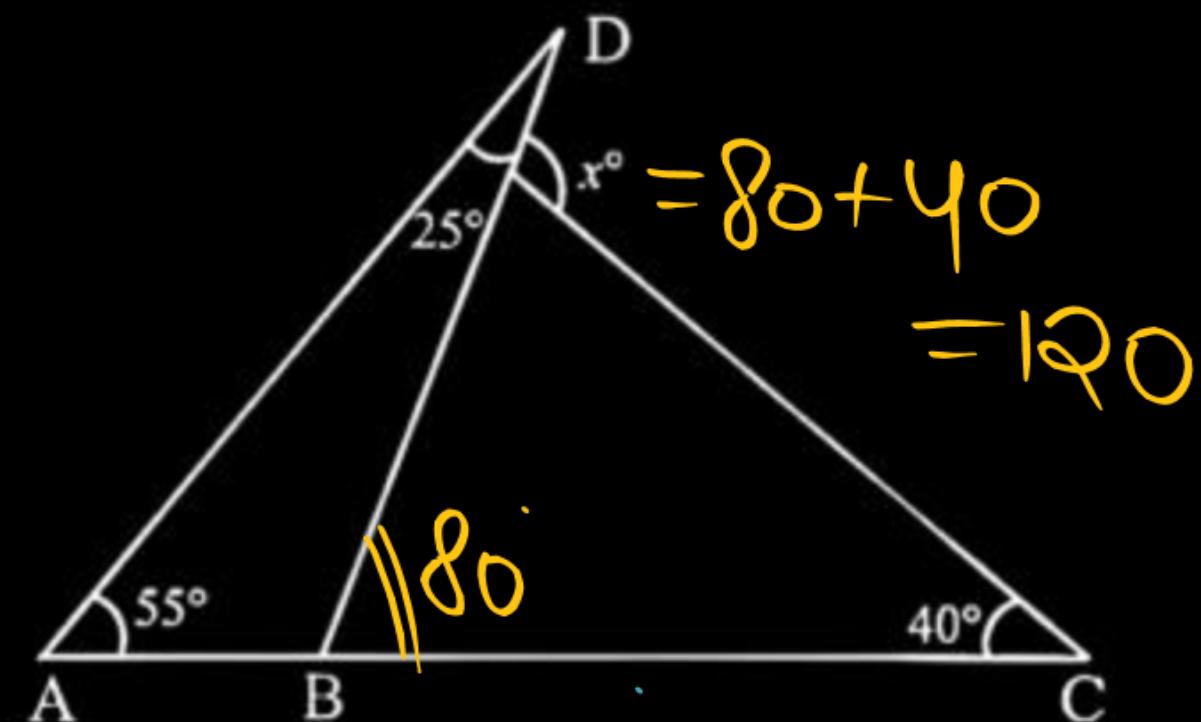
$$5\alpha = 180$$

$$\alpha = 36$$



In the given figure, the value of x is-
दिये गये चित्र में, x का मान है।

- (a) 65°
- (b) 80°
- (c) 120°
- (d) 100°

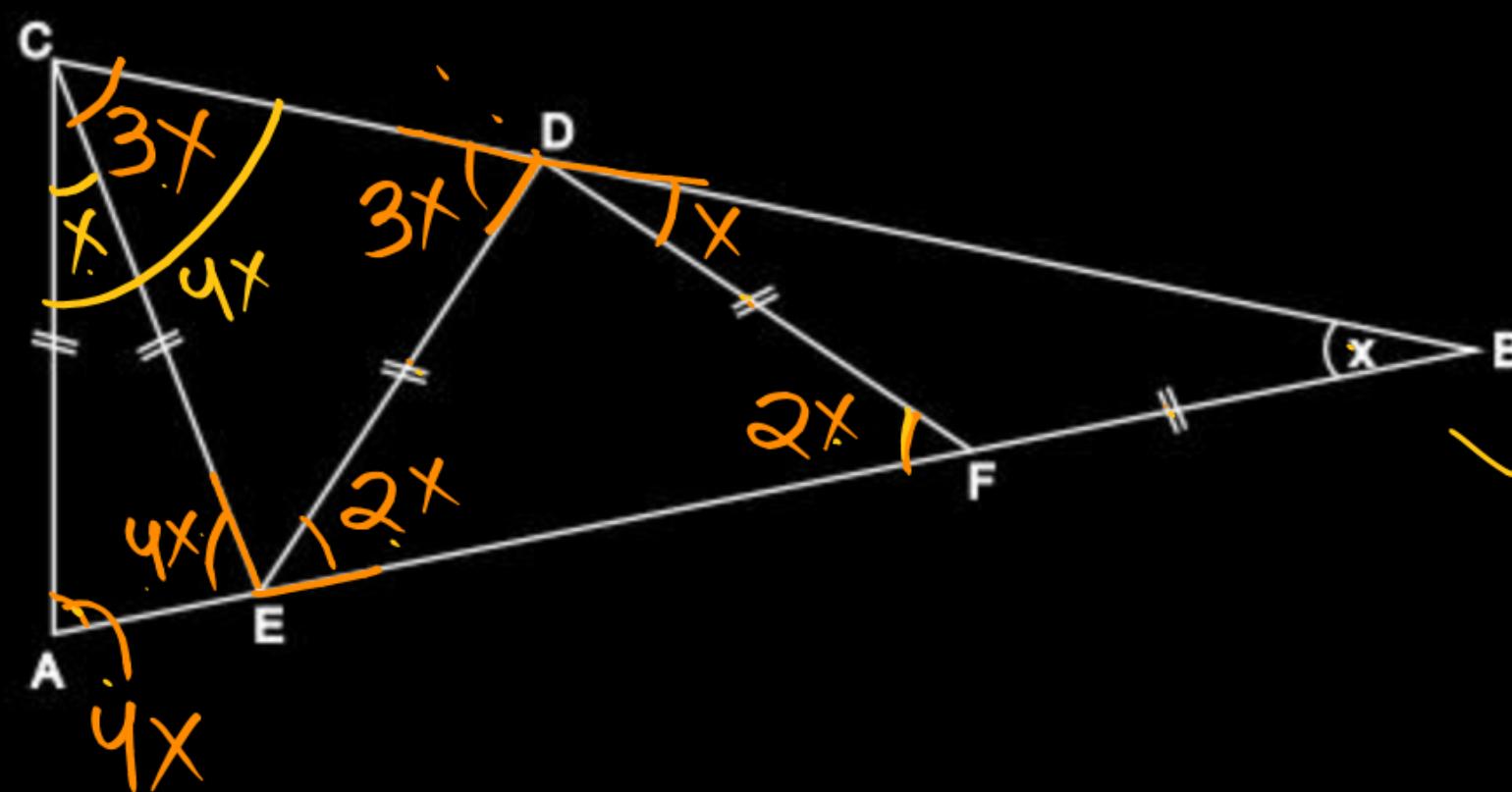


Calculate the value of x , if $AB = BC$
and $BF = FD = DE = EC = CA$?

x के मान की गणना करें, यदि $AB = BC$ और $BF = FD = DE = EC = CA$?

- (a) 20°
- (b) 15°
- (c) 25°
- (d) 22.5°

$$\angle A = \angle C$$



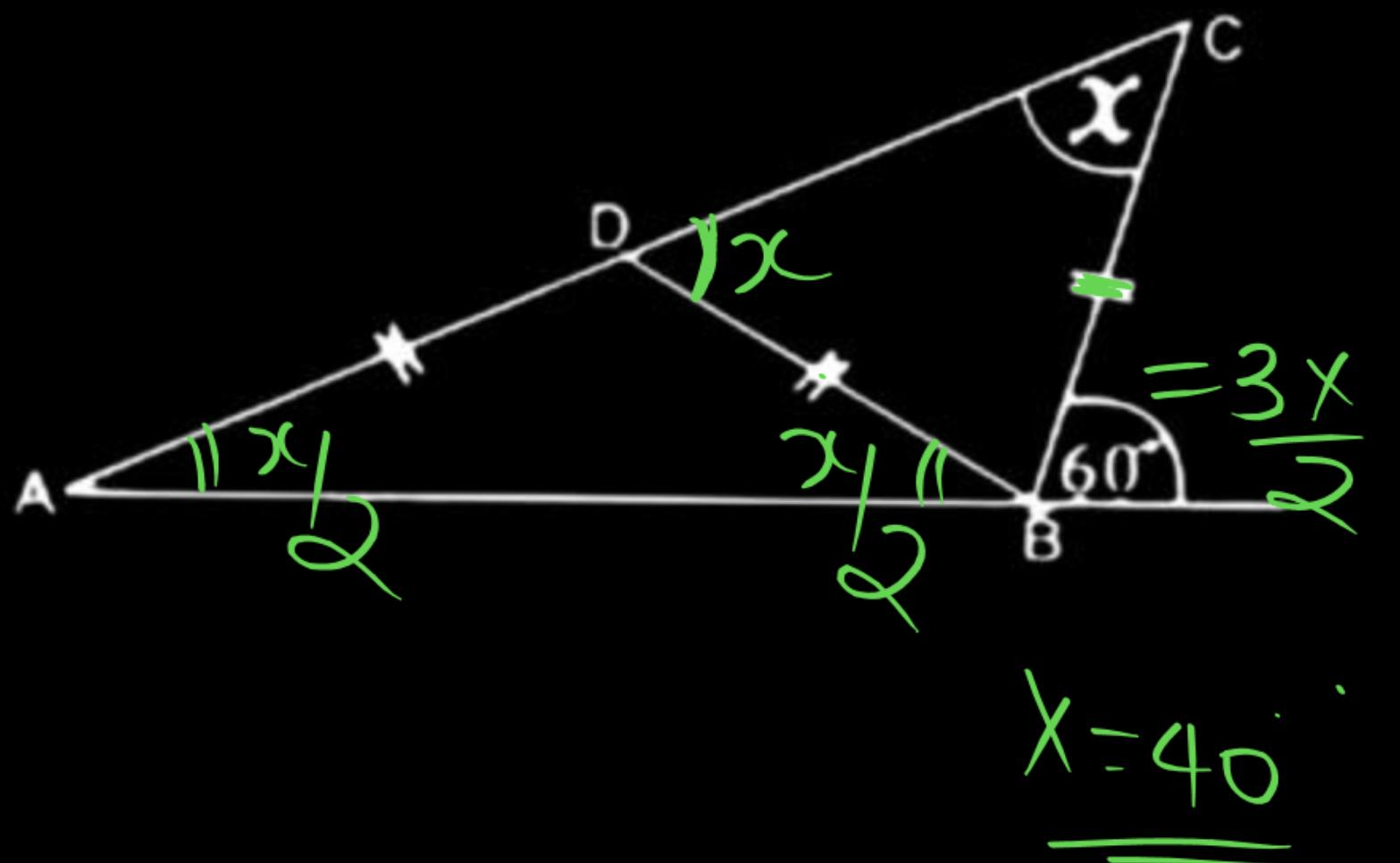
$$9x = 180$$

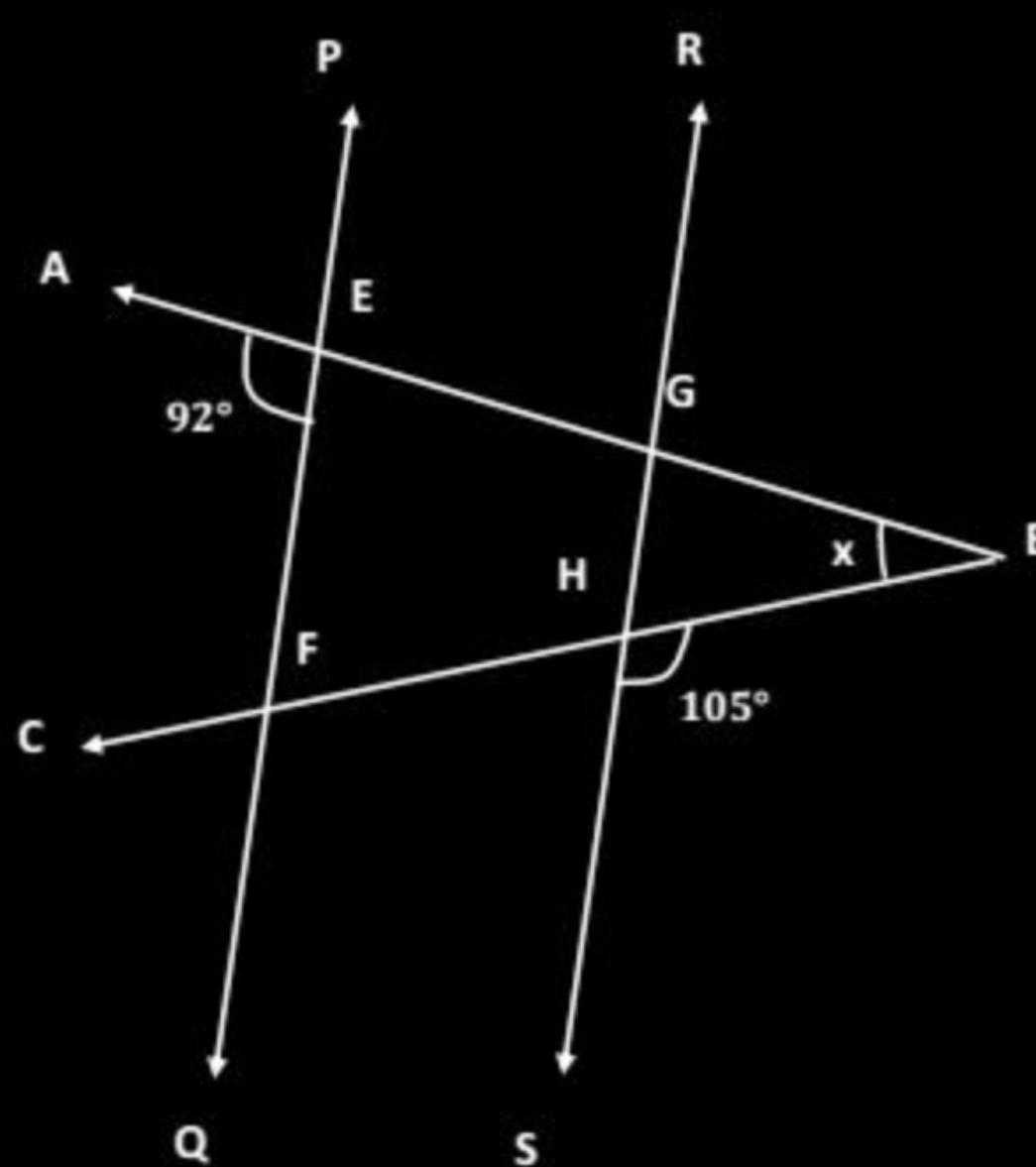
$$x = 20$$

In the given figure, $AD = DB = BC$ and angle 60° shown in the figure, find the value of x ?

दी गई आकृति में, $AD = DB = BC$ और चित्र में दिखाया गया कोण 60° , x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 30°
- (b) 50°
- (c) 40°
- (d) None





In the given figure PQ is parallel to RS , $\angle AEF = 92^\circ$, $\angle BHS = 105^\circ$, and $\angle ABC = x^\circ$. Then, what is the value of reflex angle of x ?
 दी गई आकृति में PQ RS के समानांतर है,
 $\angle AEF = 92^\circ$, $\angle BHS = 105^\circ$, और $\angle ABC = x^\circ$, तो, x के प्रतिवर्ती कोण का मान क्या है?

- (a) 17°
- (b) 343°
- (c) 197°
- (d) 333°

R.W

The angles of a triangle are $(8x-15)^\circ$, $(6x-11)^\circ$ and $(4x-10)^\circ$. What is the value of x ?

किसी त्रिभुज के कोणों का माप $(8x - 15)^\circ$, $(6x-11)^\circ$ और $(4x - 10)^\circ$ है।
 x का मान ज्ञात करें।

- (a) 12 (c) 15
(b) 16 (d) 18

$$8x - 15 + 6x - 11 + 4x - 10 = 18$$

$$18x = 216$$

$$x = 12$$

A horizontal blue arrow pointing from left to right, indicating the direction of the next question.

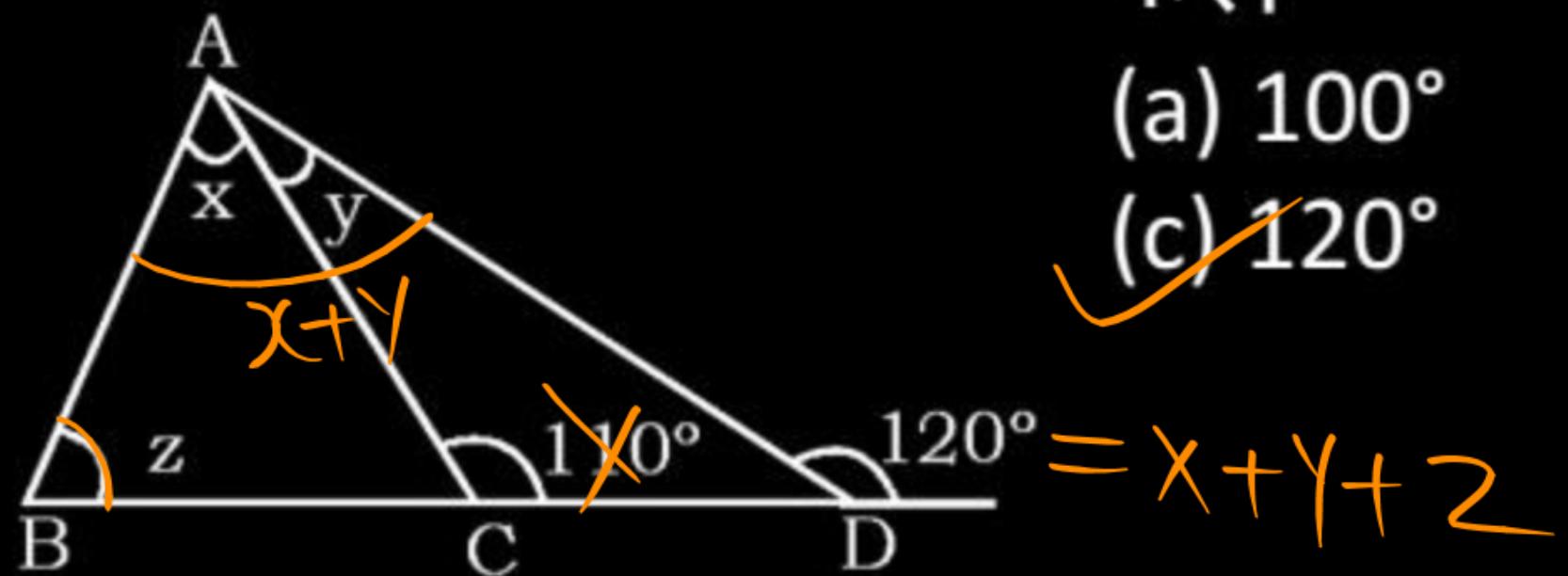
SSC CGL 12/04/2022 (3rd Shift)

From the following figure find

$$x + y + z.$$

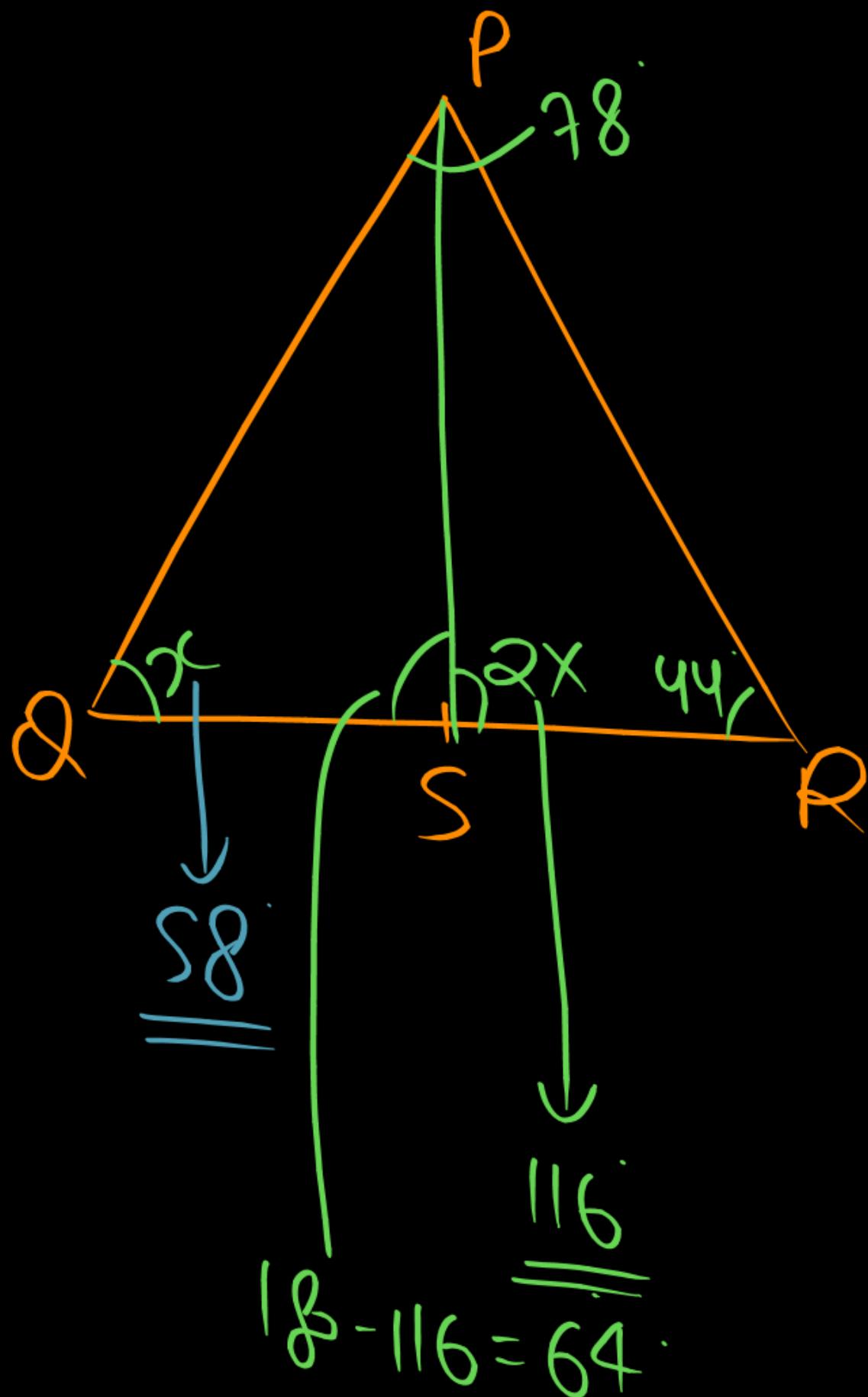
निम्न आकृति से $x + y + z$ ज्ञात करें।

- (a) 100° (b) 130°
(c) 120° (d) 110°



Dec

SSC CGL Pre-2022



In $\triangle PQR$, S is a point on the side QR such that $\angle QPS = \frac{1}{2} \angle PSR$, $\angle QPR = 78^\circ$ and $\angle PRS = 44^\circ$. What is the measure of $\angle PSQ$? $\triangle PQR$ में, S भुजा QR पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $\angle QPS = \frac{1}{2} \angle PSR$, $\angle QPR = 78^\circ$ और $\angle PRS = 44^\circ$ है। $\angle PSQ$ का माप क्या है?

- (a) 68°
- (c) 58°
- (b) 64°
- (d) 56°

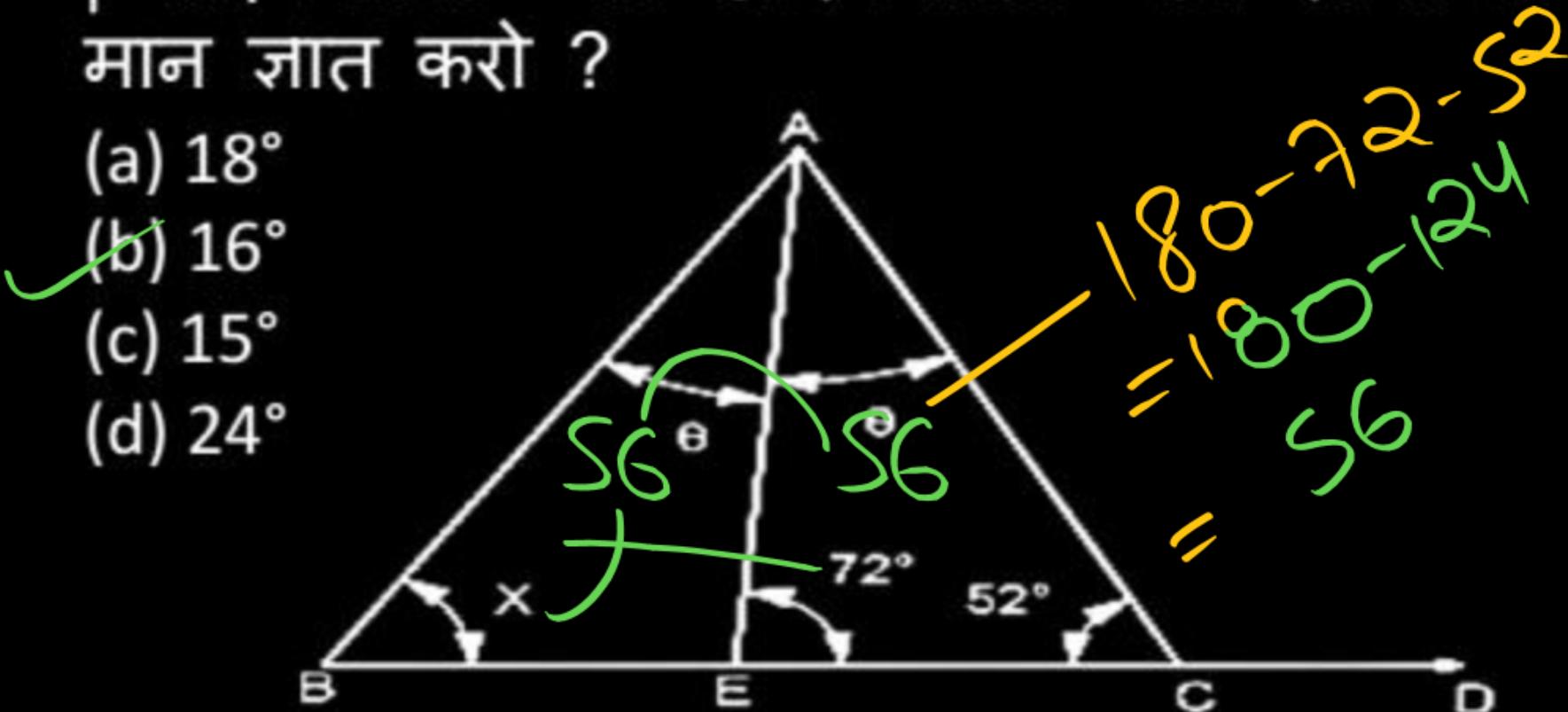
SSC CGL MAINS 29 Jan 2022



In triangle ΔABC , AE is an angle bisector of $\angle BAC$ and BC is produced to D. If $\angle AEC = 72^\circ$ and $\angle ACE = 52^\circ$ then find the value of x?

त्रिभुज ΔABC में, AE कोण $\angle BAC$ का कोण समद्विभाजक है और BC को D तक बढ़ाया गया। यदि $\angle AEC = 72^\circ$ और $\angle ACE = 52^\circ$ तो x का मान जात करो ?

- (a) 18°
- (b) 16°
- (c) 15°
- (d) 24°



$$x = 16$$

16

angle ?

value कैसे फूट करेंगे ?