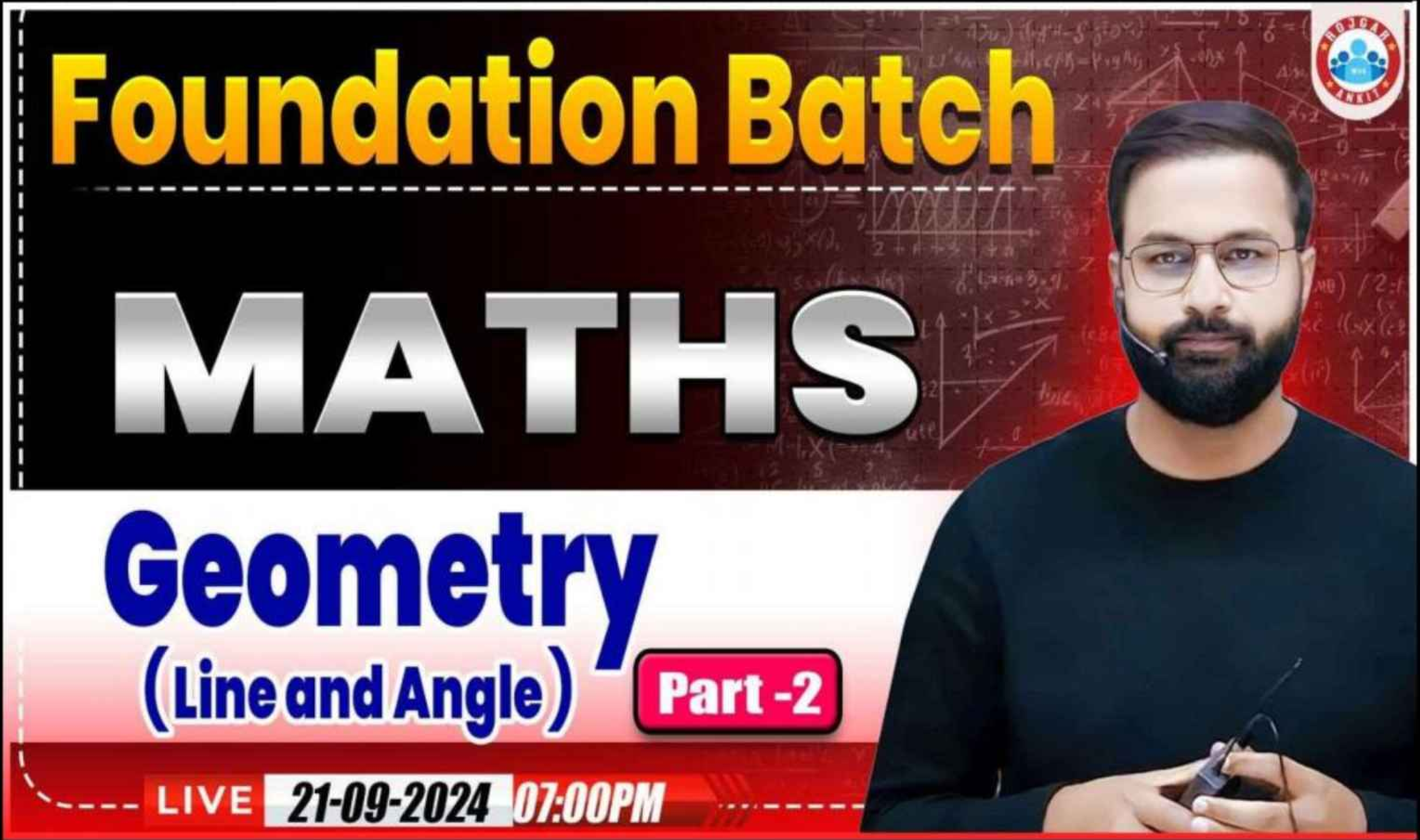
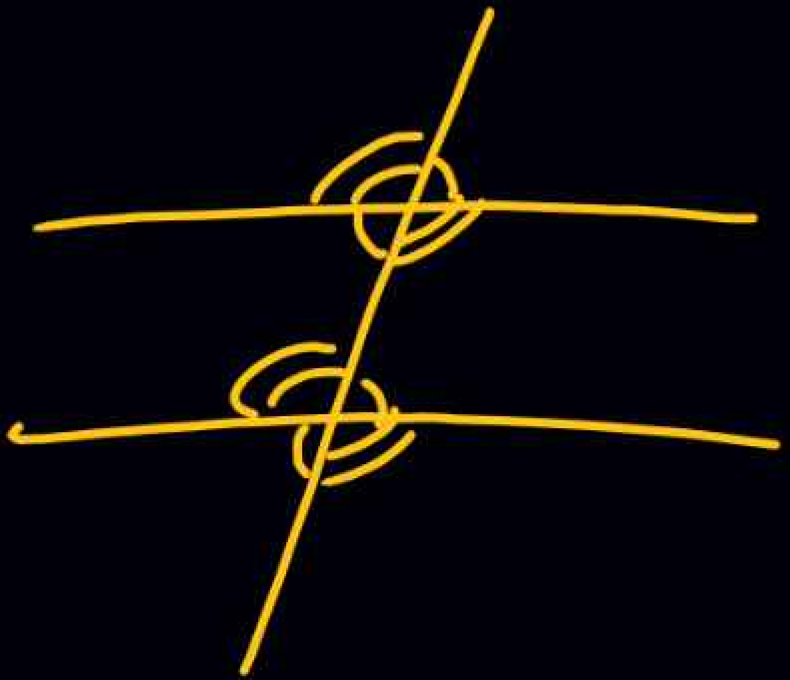
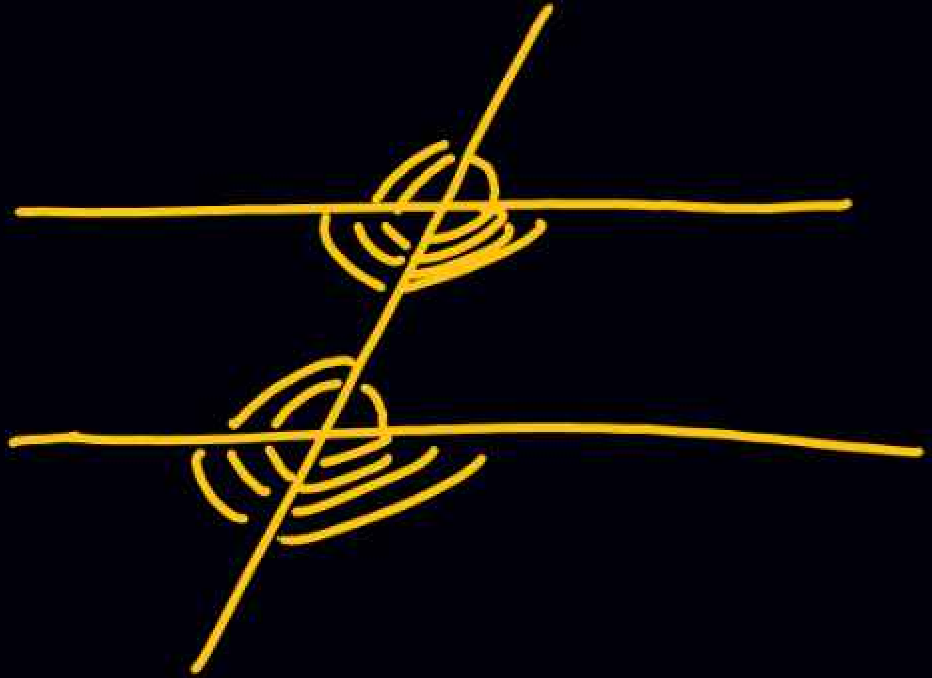
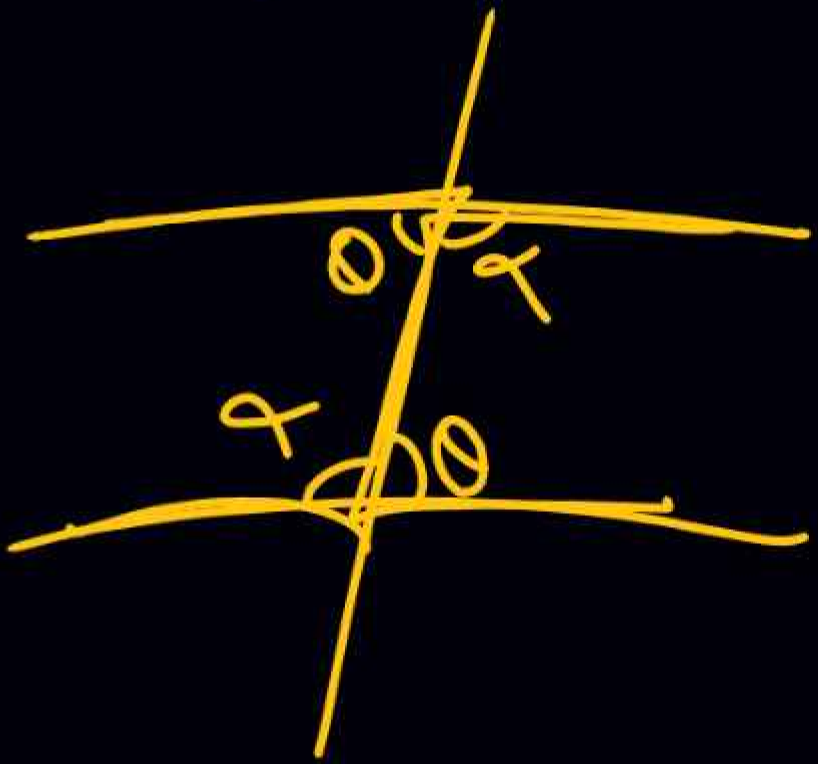
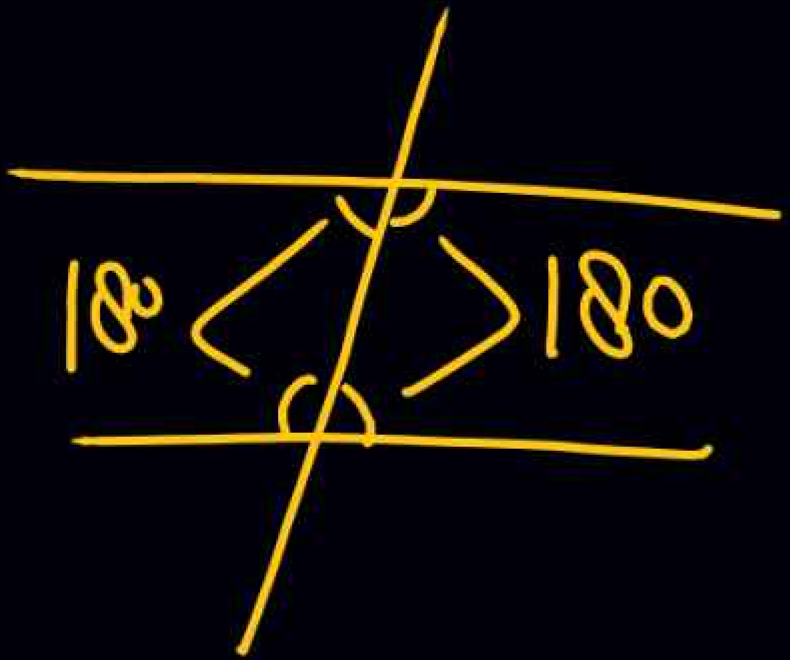
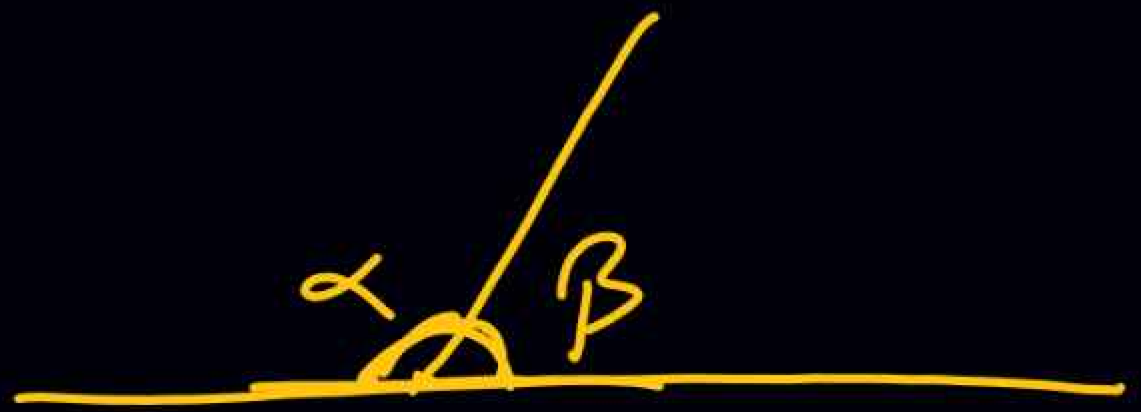

Foundation Batch
MATHS
Geometry
(Line and Angle)
Part -2
LIVE
21-09-2024
07:00PM






θ
α
α
θ


180
180



$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

Line and Angle

$x+15+45+x+30=180$

$2x+90=180$

$2x=90$

$x=45^\circ$

11. In the given figure, if AOB is straight line, then the value of x is:

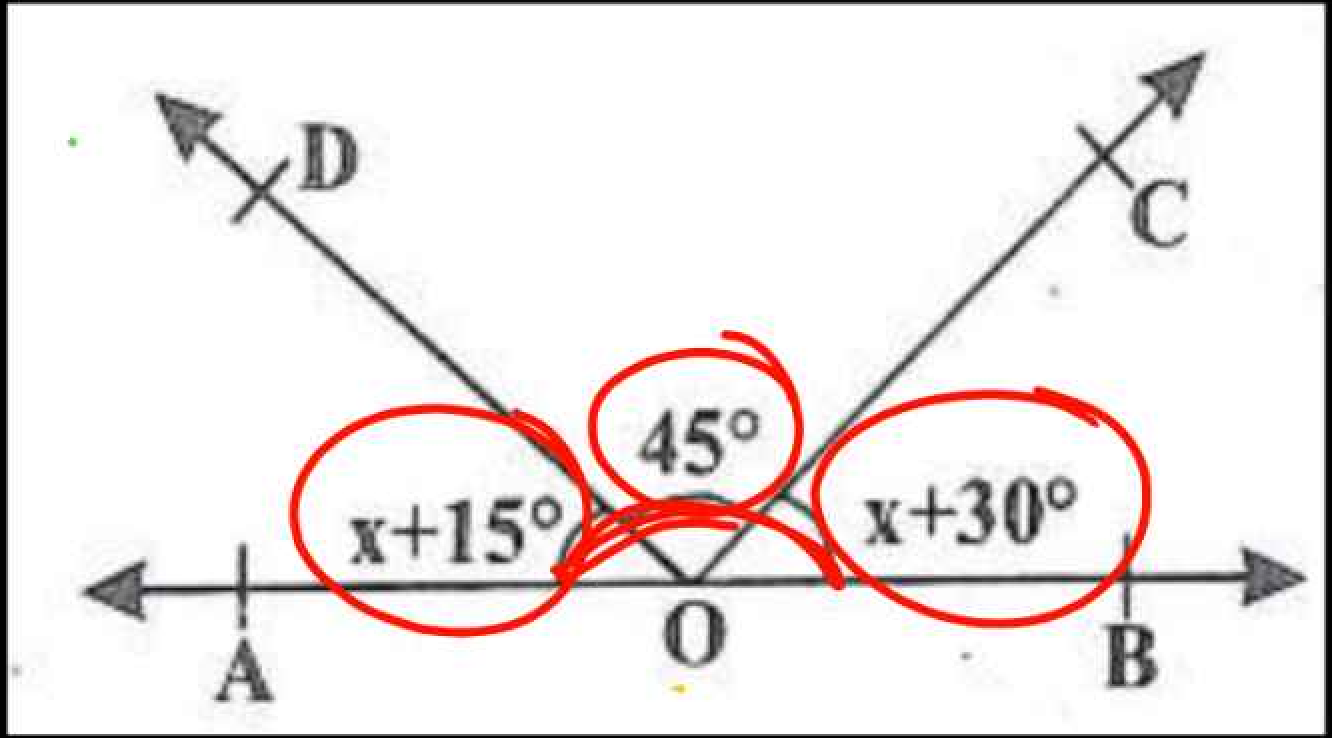
दी गई आकृति में यदि AOB एक सीधी रेखा है, तो x का मान होगा?

(a) 90°

(b) 45°

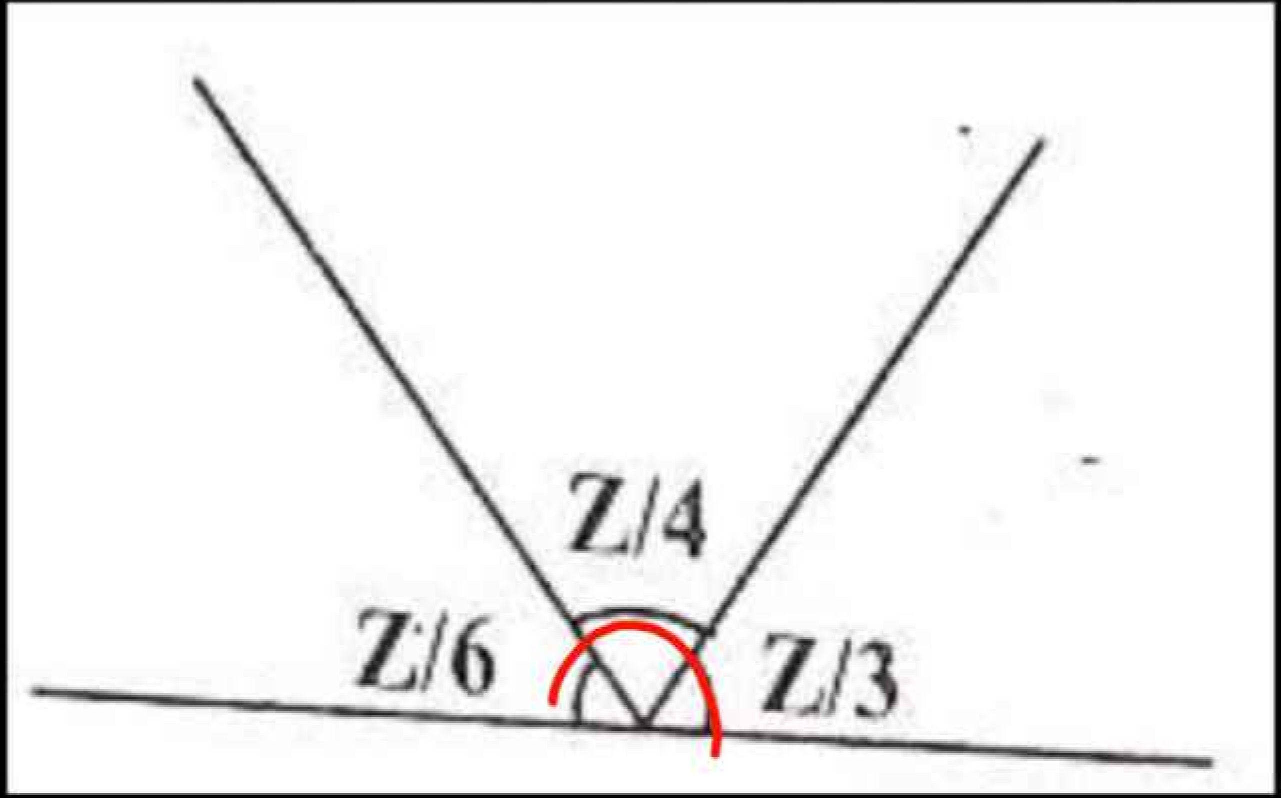
(c) $22\frac{1}{2}$°

(d) 150°



12. Find the value of Z in (degrees), in the given figure

दी गई आकृति में Z का डिग्री में मान ज्ञात कीजिए



(a) 180°

(b) 160°

(c) 240°

(d) 270°

$$\frac{z}{6}+\frac{z}{4}+\frac{z}{3}=180^\circ$$

$$z\left[\frac{2+3+4}{12}\right]=180$$

$$z\left[\frac{9}{12}\right]=180\ (20)$$

$$z=12\times20=240^\circ$$

13. If $\overleftrightarrow{AOB}$ is a line segment and 'x : y : z=5 : 4 : 6, then what is the value of y.

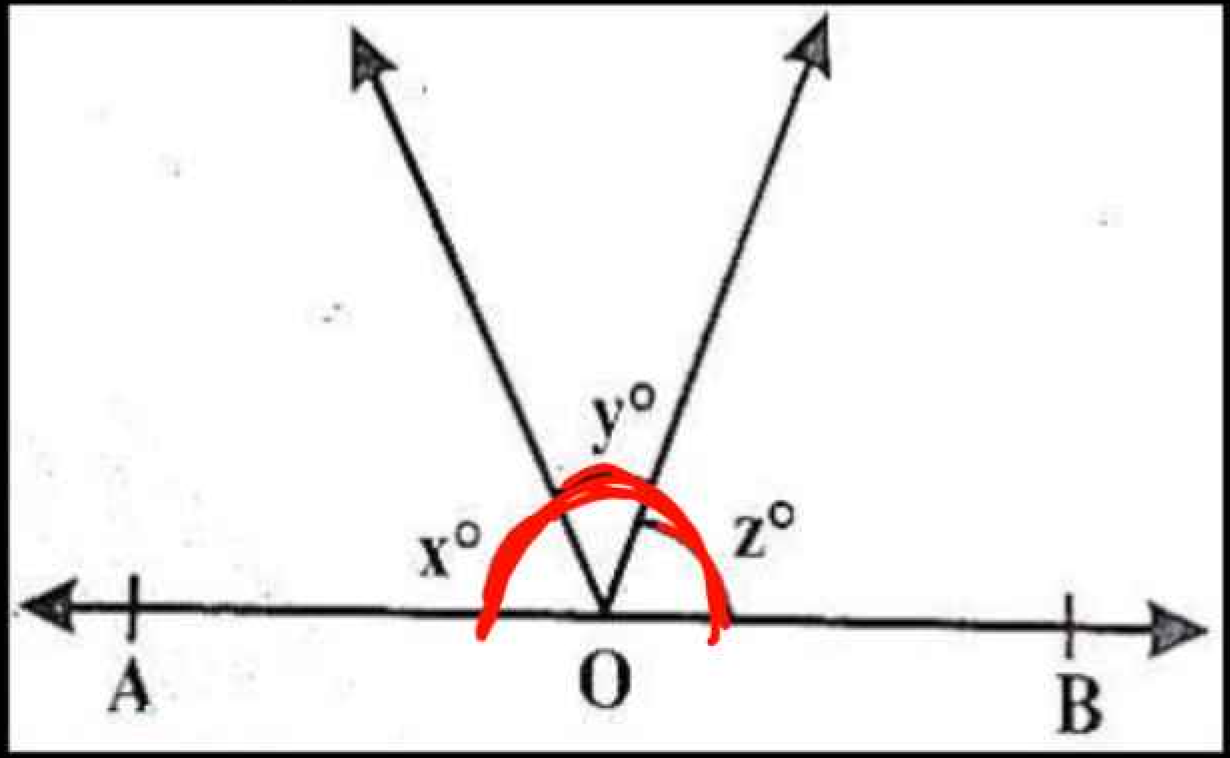
यदि $\overleftrightarrow{AOB}$ एक सीधी रेखा खण्ड है, तथा x : y :z=5:4 : 6 हो, तो y का मान क्या होगा?

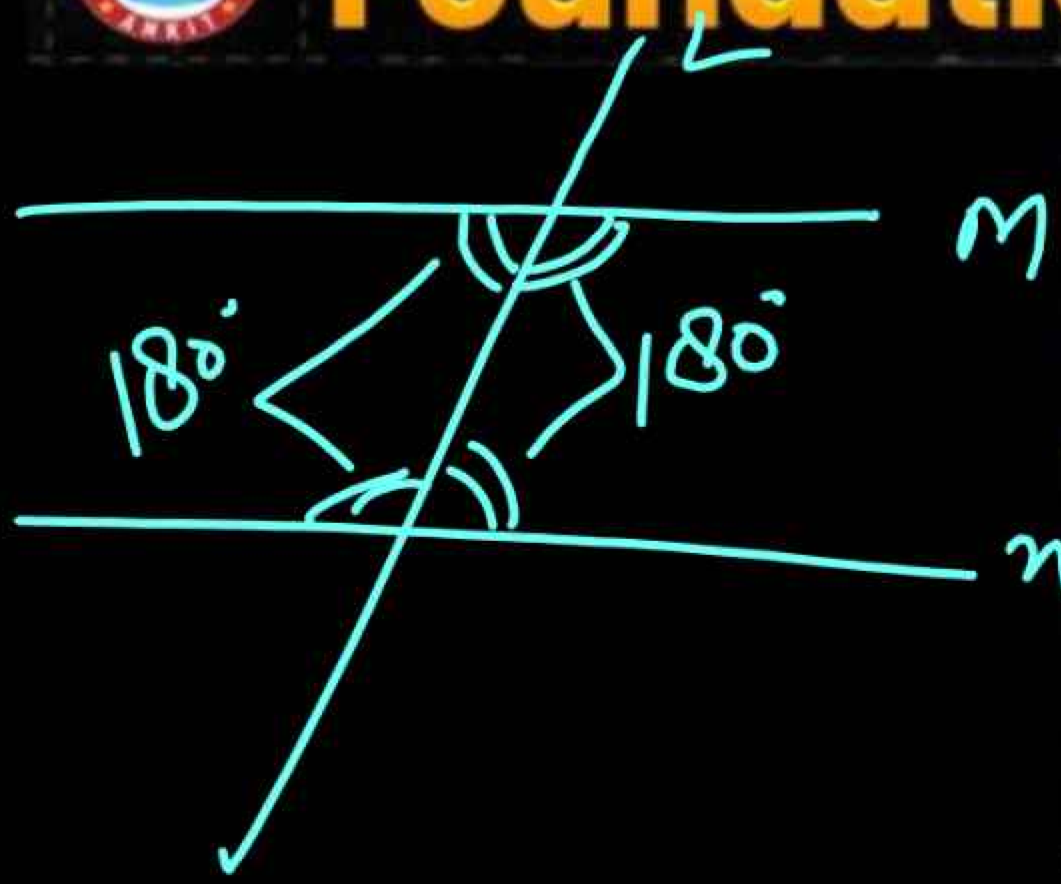
(a) 60°

(b) 48°

(c) 72°

(d) 32°





14. m and n are two parallel lines. If L is a transversal intersecting m and n, then the sum of the interior angles on the same side of L is equal to......

m और n दो समानांतर रेखाएँ हैं यदि L ऐसी तिर्यक रेखा है, जो m और n को प्रतिच्छेदित करती है, तो L के एक ही ओर बने अंतः कोणों का योग......के बराबर होगा।

(a) 90° (b) 360°

(c) 270° (d) 180°

15. In the given figure, line a is parallel to line b. Find the value of x.

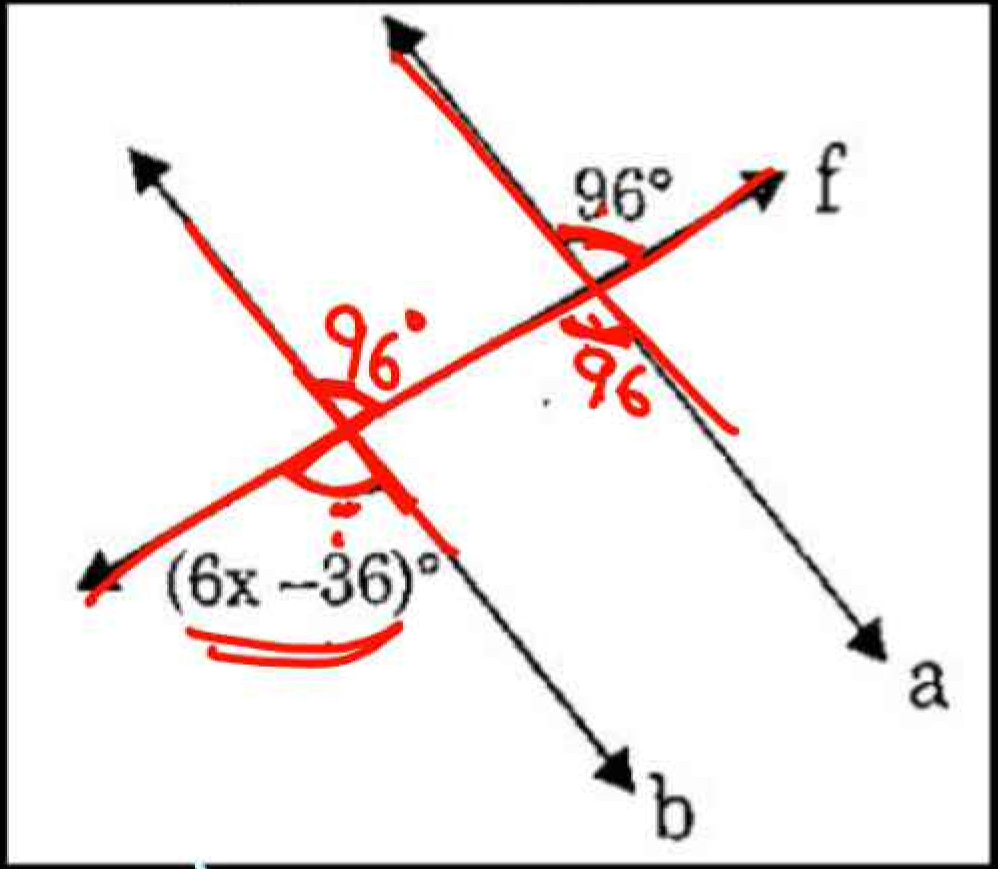
दी गई आकृति में, रेखा a रेखा b के समानांतर है। X का मान ज्ञात करें।

(a) 32°

(b) 36°

(c) 22°

(d) 96°



$6x - 36 = 96$

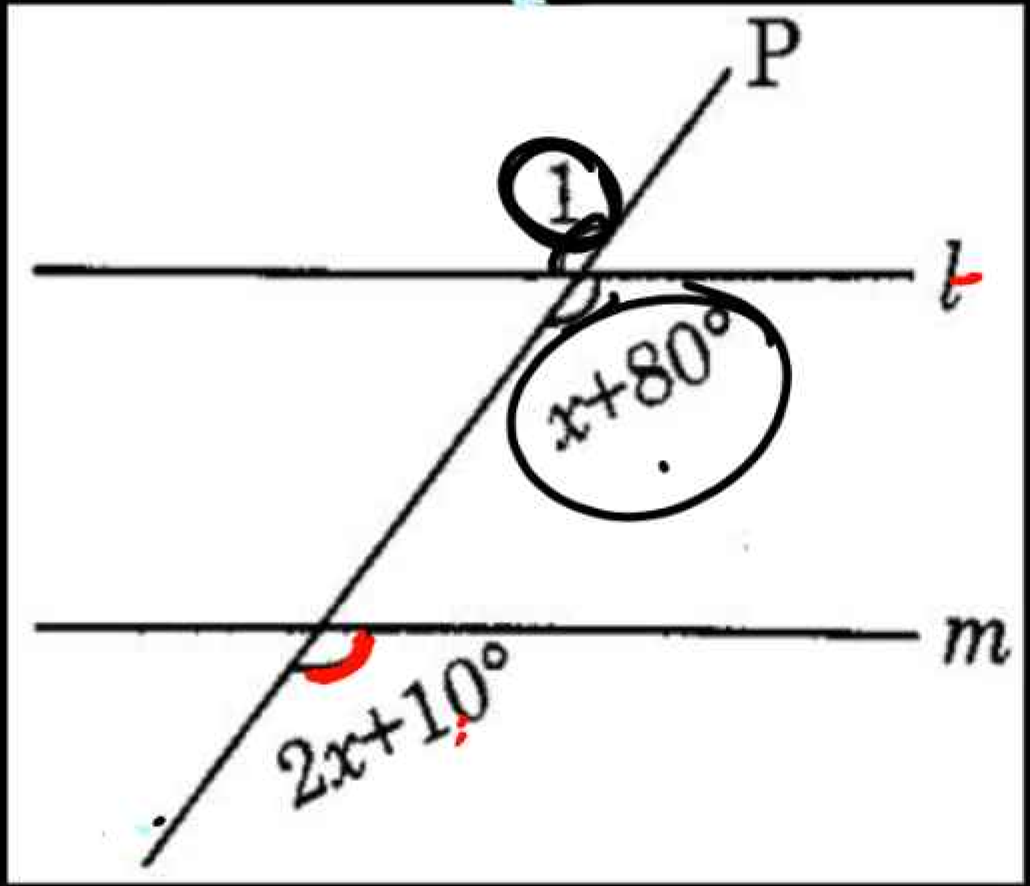
$6x = 96 + 36 = 132$

$x = \frac{132}{6} = 22°$

16. In the given figure, line L is parallel to m, and P is a transversal. Find the measure of angle 1.

दी गई आकृति में रेखा L, m के समानांतर है, और P तिर्यक रेखा है। कोण 1 का माप ज्ञात कीजिए।

(a) 150°
(b) 300°
(c) 140°
(d) 200°



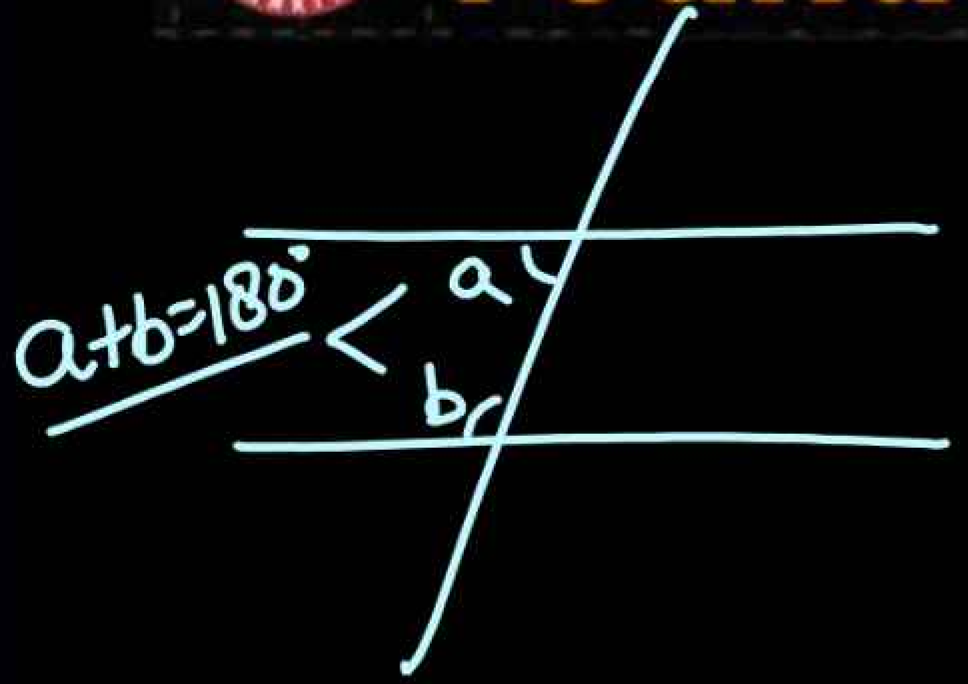
$x+80 = 2x+10$

$x = 80-10 = 70$

$\angle 1 = \angle x+80$

$70+80$

$\angle 1 = 150°$



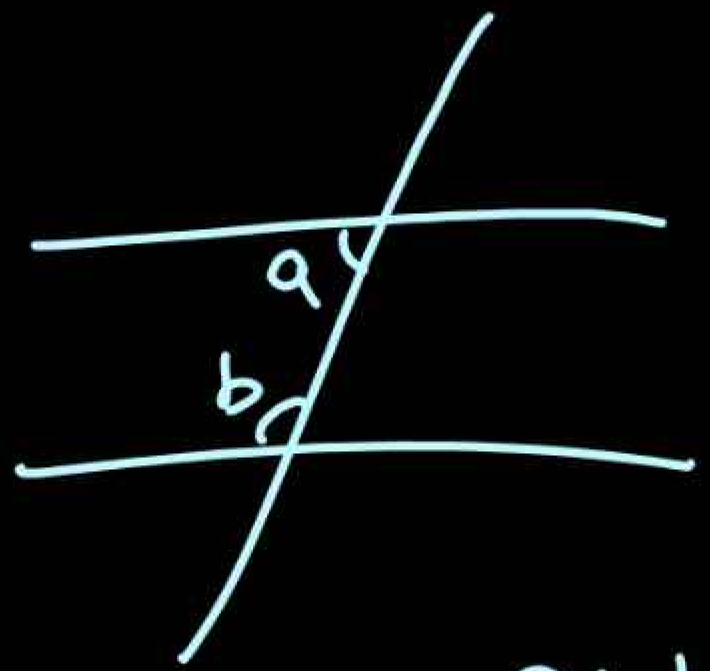
17. If the ratio of two interior angles on the same side of a transversal intersecting two parallel lines is 2 : 3, then find the larger of the two angles.

यदि दो समांतर रेखाओं को प्रतिच्छेदित करने वाली एक तिर्यक रेखा के एक ही तरफ के दो अंत:कोणों का अनुपात 2: 3 है, तो दोनों कोणों में से बड़ा कोण ज्ञात कीजिए।

(a) 108° **(b) 120°**

(c) 54° **(d) 136°**

a : b
2 : 3 → 3×36 = 108°
5 → 180°
1 → 36°

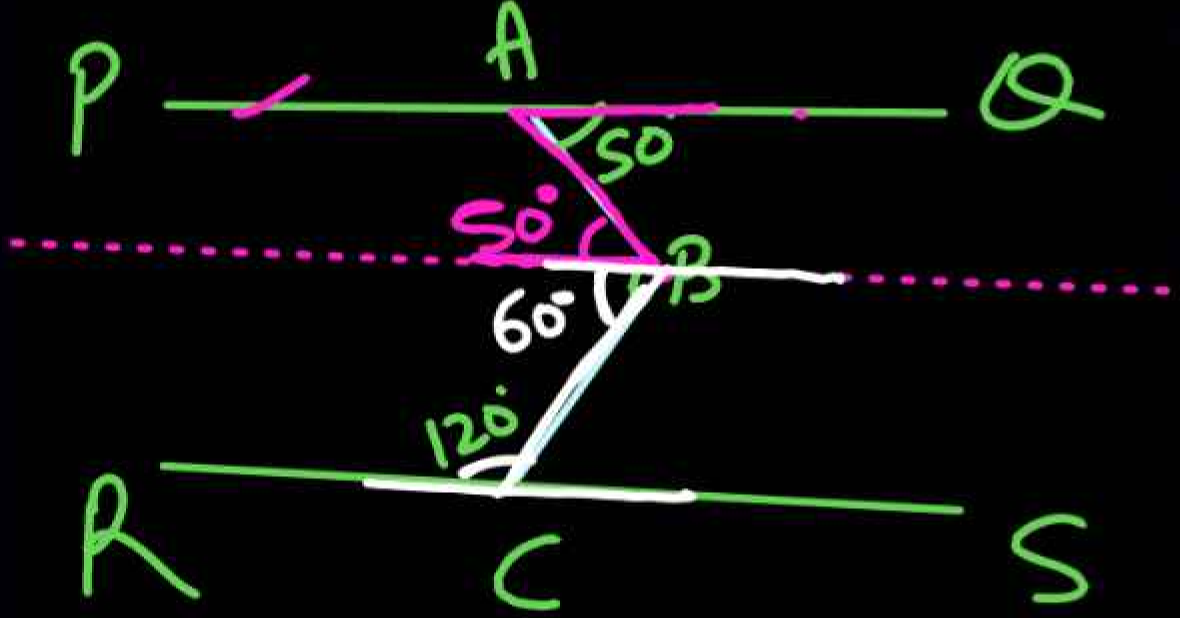


18. If the ratio of two interior angles on the same side of a transversal intersecting two parallel lines is 3 : 7, then find the positive difference of the measures of these two interior angles.

यदि दो समांतर रेखाओं को प्रतिच्छेदित करने वाली एक तिर्यक रेखा के एक ही ओर स्थित दो अंतः कोणों का अनुपात 3 : 7 है, तो इन दोनों अंतः कोणों के मापों का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 64° (b) 54°

(c) 72° (d) 80°



19. In the following figure, if PQ||RS then find the value of ∠ABC.

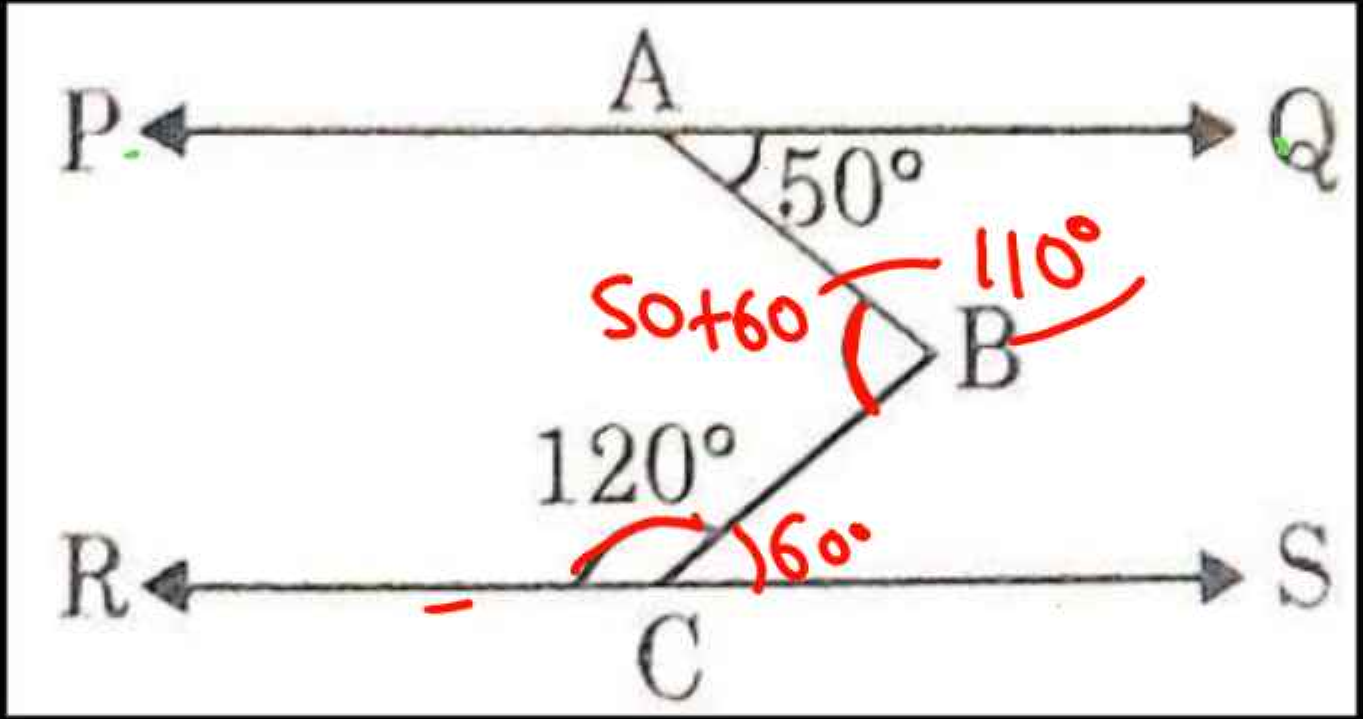
निम्नांकित चित्र में यदि PQ||RS तो ∠ABC का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 70°

(b) 14°

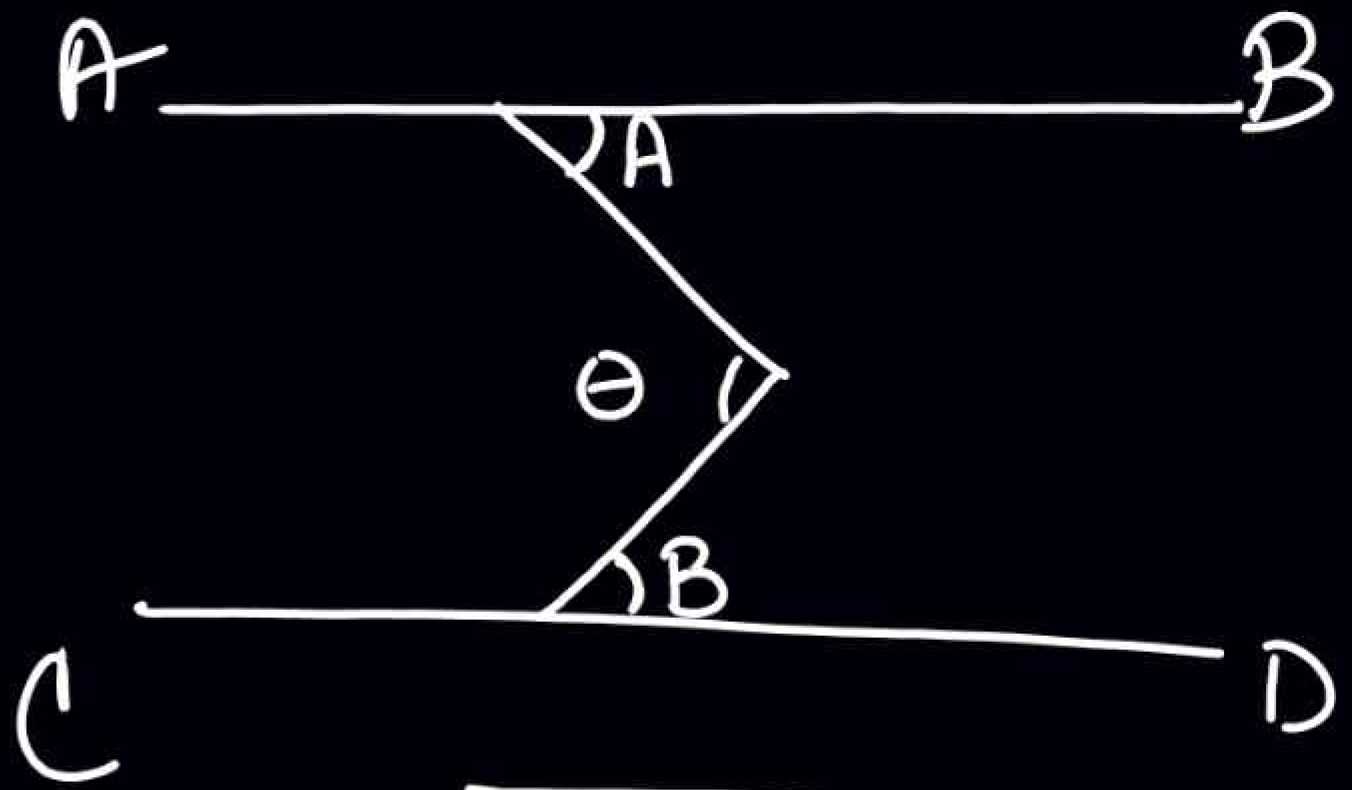
(c) 90°

(d) 110°



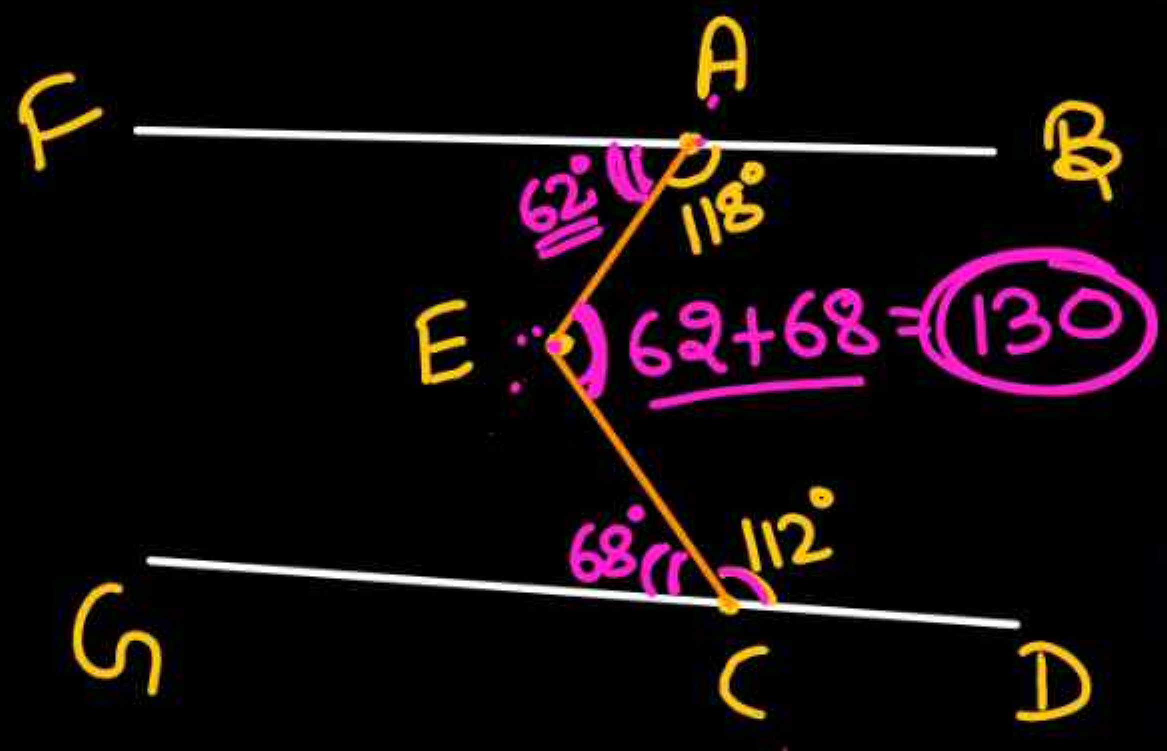
$\angle ABC = 50 + 60$

$= 110°$



AB || CD

$$\theta = A + B$$



$\angle AEC = 130°$

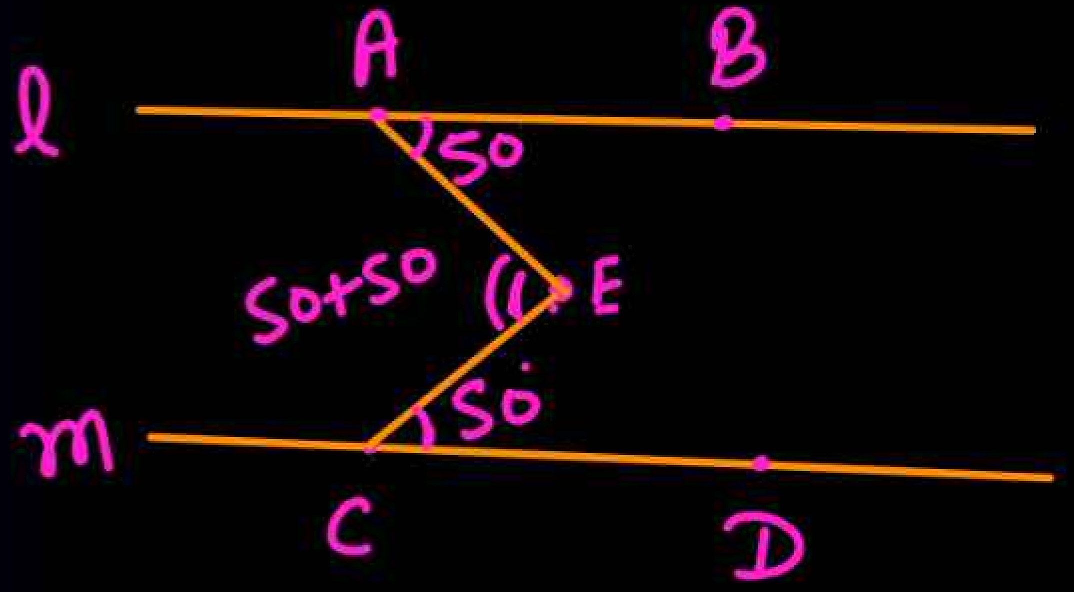
$\frac{1}{2}\angle AEC = \frac{1}{2} \times 130$ 65°

20. Straight line FB is parallel to straight line GD. A is a point on straight line FB, and C is a point on straight line GD. E is a point between FB and GD such that ∠BAE = 118° and ∠DCE = 112°. Find the measure of $\frac{1}{2}$∠AEC.

सरल रेखा FB, सरल रेखा GD के समानांतर है। A, सरल रेखा FB पर स्थित एक बिंदु है, और C, सरल रेखा GD पर स्थित एक बिंदु है। E, FB और GD के मध्य स्थित एक ऐसा बिंदु है. कि ∠BAE = 118° और ∠DCE = 112° है। $\frac{1}{2}$∠AEC का माप ज्ञात कीजिए।

(a) 65° (b) 75° (c) 72° (d) 62°

Foundation Batch MATHS



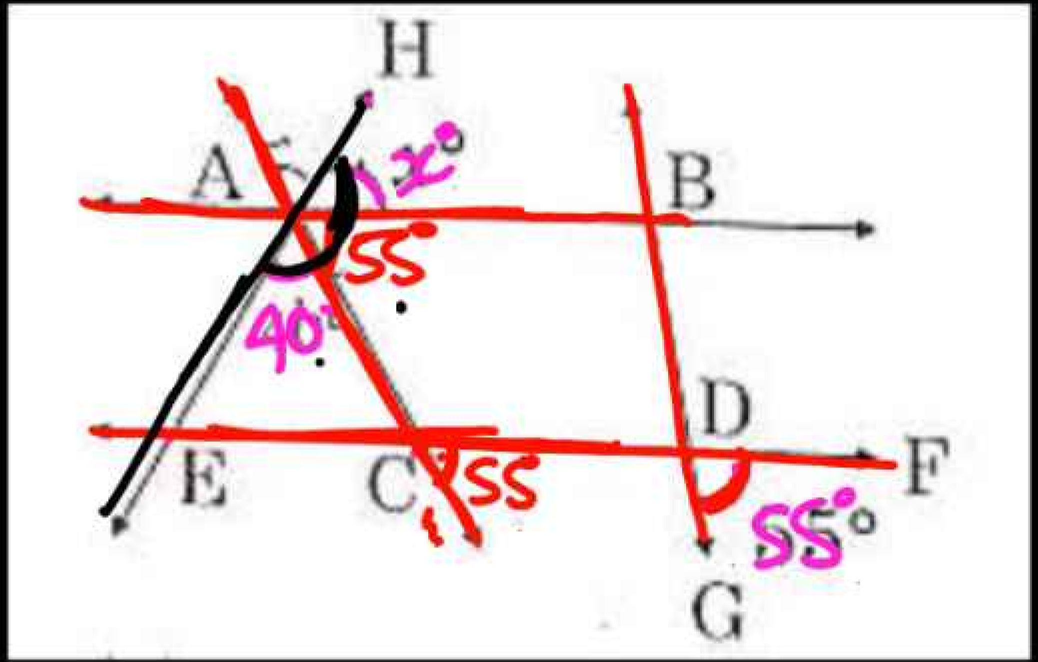
AEC = 50+50

= 100°

21. सीधी रेखाएँ L और m एक दूसरे के समांतर हैं। बिंदु A और B रेखा l पर स्थित हैं, बिंदु C और D रेखा m पर स्थित हैं, तथा E एक ऐसा बिंदु है, जो सीधी रेखाओं l और m के बीच स्थित है, ये सभी इस प्रकार हैं कि $\angle EAB = 50°$ और $\angle ECD = 50°$ हैं। $\angle AEC$ का माप ज्ञात कीजिए, यदि बिंदु A और C, बिंदु E के एक ही ओर स्थित हैं।

(a) 70° (b) 120°

(c) 60° (d) 100°



22. In the given figure AB is parallel to CD and AC is parallel to BD. If ∠EAC = 40°, ∠FDG = 55°, ∠HAB = x°, the what is the value of x?

दी गई आकृति में AB, CD के समानांतर है और AC, BD के समानांतर है। यदि ∠EAC = 40°, ∠FDG = 55°, ∠HAB = x°, तो x का मान क्या है?

(a) 85 (b) 80

(c) 75 (d) 65

$40+55+x=180$

$95+x=180$

$x=180-95$

$=85°$

23. In the given figure AB is parallel to CD and IE is parallel to FH. What is ∠FHE equal to?

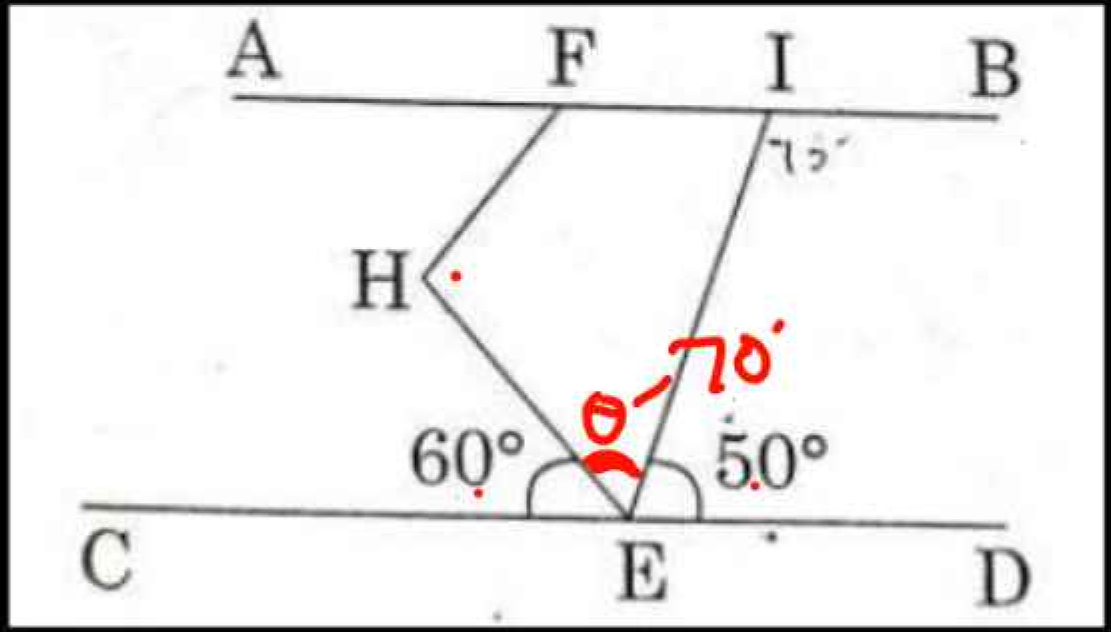
दी गई आकृति में AB, CD के समानांतर है और IE, FH के समानांतर है। ∠FHE किसके बराबर होता है?

(a) 110°

(b) 120°

(c) 125°

(d) 130°



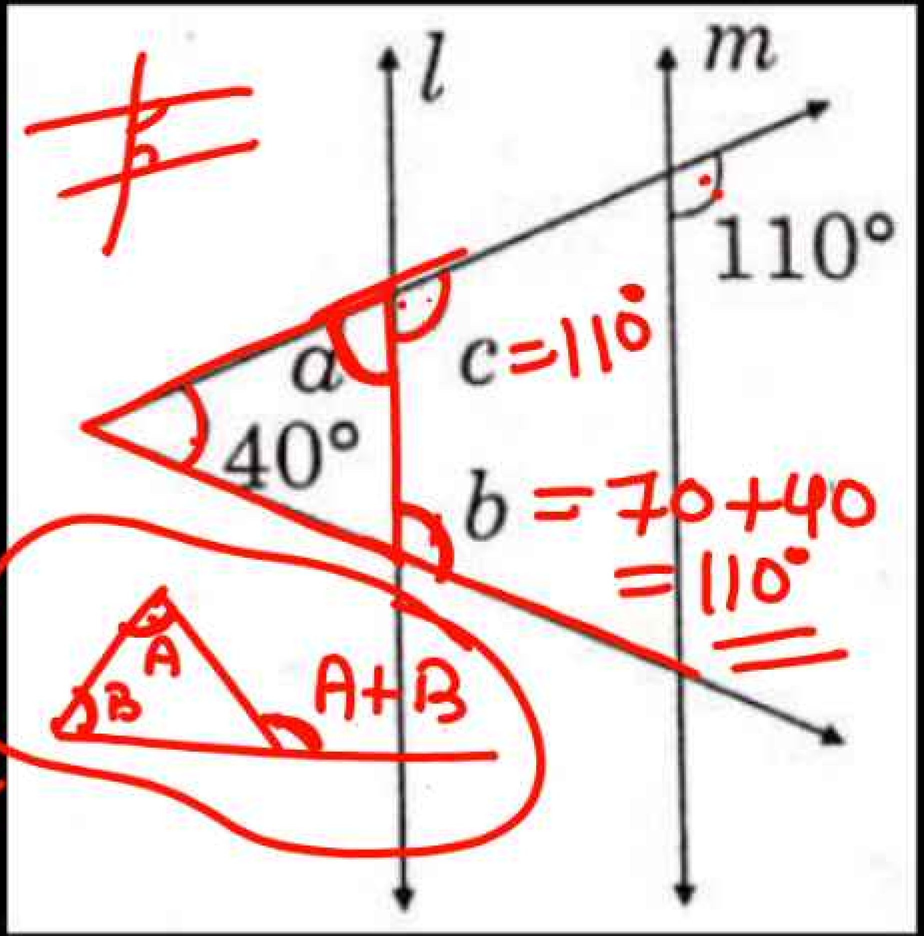
$60+\theta+50=180$

$\theta=180-110$

$70°$

$\angle FHE=180-70$

$=110°$



$a + c = 180°$

$a = 180 - 110 = 70°$

24. In the following figure, if l||m, then find the measure of angles, marked by a and b.

निम्नलिखित आकृति में, यदि l||m है, तो a और b द्वारा चिन्हित कोणों की माप ज्ञात कीजिए।

(a) a = 90° and b = 90°

(b) a = 55° and b = 125°

(c) a = 70° and b = 110°

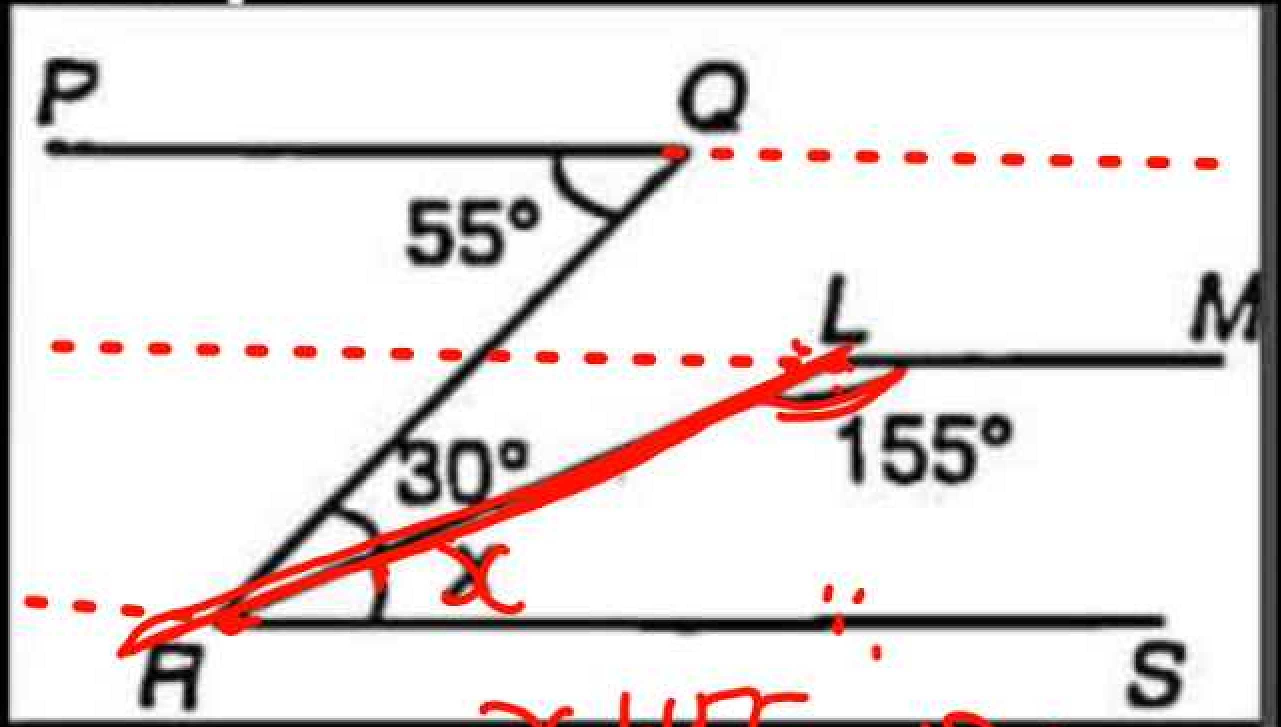
(d) a = 60° and b = 120°

(SSC CGL Pre 08/12/2022)

25. In the figure PQ||LM||RS. Find the value of ∠LRS

आकृति में PQ||LM||RS है। ∠LRS का मान ज्ञात कीजिए:

(a) 30°
(b) 25°
(c) 35°
(d) 40°



$x+155=180°$
$x=25°$

25. In the figure PQ||LM||RS. Find the value of ∠LRS

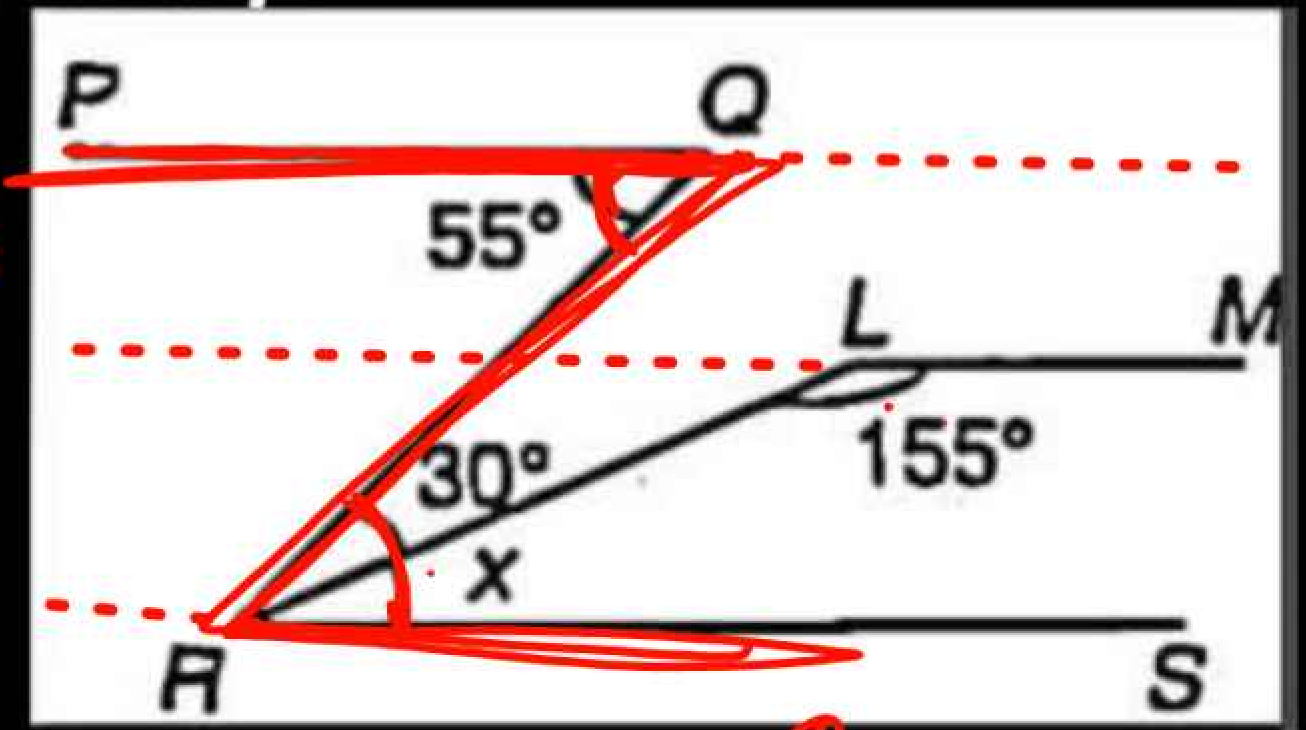
आकृति में PQ||LM||RS है। ∠LRS का मान ज्ञात कीजिए:

(a) 30°

(b) 25°

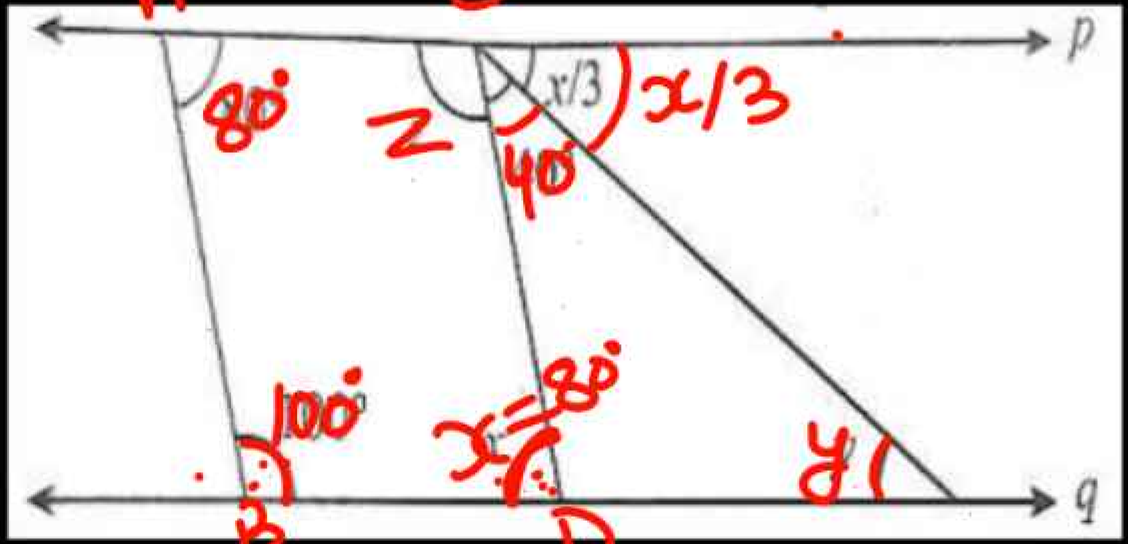
(c) 35°

(d) 40°



$30 + x = 55°$

$x = 25°$



26. In the figure given below, p and q are parallel lines. What are the values of the angles x, y and z?

नीचे दी गई आकृति में, p और q समांतर रेखाएँ हैं। कोण x, y और z के मान क्या हैं?

(a) x = 80°, y = 40°

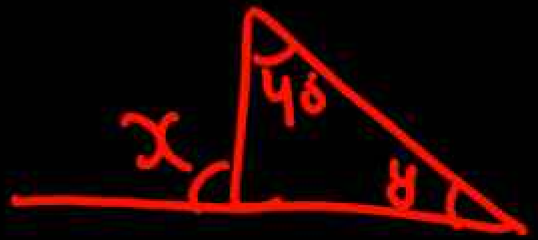
(b) x = 60°, y = 50°

(c) x = 50°, y = 70°

(d) x = 60°, y = 20°

AB || CD

x = 80°



x = 40 + y

80 = 40 + y

y = 40°