



1. The measure of an angle is  $14^\circ$  less than the measure of its complementary angle then find the value of angle ?

एक कोण का मान उसके कोटिपूरक कोण से  $14^\circ$  कम है। कोण का मान ज्ञात करें।

- a)  $44^\circ$    b)  $34^\circ$    c)  $52^\circ$    d)  $38^\circ$

2. If two supplementary angles differ by  $74^\circ$ , then one of the angles is:

यदि दो संपूरक कोणों का अंतर  $74^\circ$  है, तो उनमें से एक कोण ..... होगा।

- (a)  $65^\circ$    (b)  $55^\circ$    (c)  $43^\circ$    (d)  $53^\circ$

3. The measure of the supplementary of an angle is  $10^\circ$  more than four times of original angle . find the complementary angle of that particular angle?

किसी कोण का संपूरक कोण उस कोण के चार गुने से  $10^\circ$  अधिक है। मूल कोण का कोटिपूरक कोण ज्ञात करें।

- a)  $26^\circ$    b)  $34^\circ$    c)  $56^\circ$    d)  $70^\circ$

4. The supplementary angle of angle K is  $(13x+30)^\circ$  and the complement of angle K measures  $7x^\circ$ . what is K?

कोण K का संपूरक कोण  $(13x+30)^\circ$  है और कोटिपूरक  $7x^\circ$  है। K का मान क्या होगा।

- a)  $20^\circ$    b)  $42^\circ$    c)  $14^\circ$    d)  $26^\circ$

5. x and y are two supplementary angles. If supplymenty angle of x is equal to half the complementary of y then find x:y?

x और y दो संपूरक कोण हैं। यदि कोण x का संपूरक कोण, कोण y के कोटिपूरक कोण का आधा है। तब x:y ज्ञात करें।

- a) 5:3   b) 3:1   c) 5:1   d) 2:3

6. The measure of supplement of  $\angle A$  is  $40^\circ$  larger than twice the measure of the complement of angle of A. What is the sum in degrees, of the measures of the supplement and complement of  $\angle A$ ?

कोण A का कोण उसके कोटिपूरक के दोगुने से  $40^\circ$  अधिक है। कोण A के सम्पूरक और कोटिपूरक कोण का योग कितना होगा।

- a)  $190^\circ$    b)  $140^\circ$    c)  $175^\circ$    d)  $230^\circ$

7. Which of the following set of angles forms a triangle?

कोणों का निम्नलिखित में से कौन-सा समुच्चय का त्रिभुज बनाता है?

- (a)  $60^\circ, 40^\circ, 80^\circ$    (b)  $60^\circ, 50^\circ, 80^\circ$   
(c)  $60^\circ, 70^\circ, 30^\circ$    (d)  $60^\circ, 70^\circ, 80^\circ$

8. The ratio of measures of the angles of a triangle is given as  $3 : 4 : 8$ . What is the measure of the smallest of the three angles?

एक त्रिभुज के कोणों के माप का अनुपात  $3 : 4 : 8$  है। तीनों कोणों में से सबसे छोटे कोण का माप क्या होगा?

- (a)  $33^\circ$    (b)  $39^\circ$    (c)  $30^\circ$    (d)  $36^\circ$

9. If the angles of a triangle are in the ratio of  $9:11:16$ , then the difference between the greatest angle and the smallest angle is:

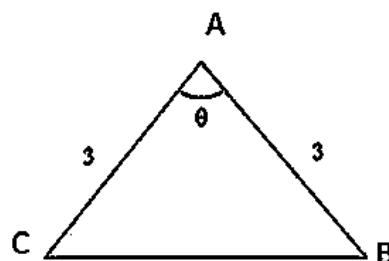
यदि किसी त्रिभुज के कोणों का अनुपात  $9:11:16$  है, तो सबसे बड़े कोण और सबसे छोटे कोण के बीच का अंतर है:

(SSC SELECTION POST XII GRADUATE LEVEL)

- A)  $40^\circ$   
B)  $35^\circ$   
C)  $25^\circ$   
D)  $30^\circ$

10. In the given figure  $\triangle ABC$ , if  $\theta = 80^\circ$ , the measure of each of the other two angles will be:

दी गई आकृति में,  $\triangle ABC$  में, यदि  $\theta = 80^\circ$  है, तो अन्य दो में से प्रत्येक कोण की माप क्या होगी?



- (A)  $60^\circ$    (B)  $40^\circ$   
(C)  $80^\circ$    (D)  $50^\circ$



- 11. If the vertical angle of an isosceles triangle is  $42^\circ$ , then the measure of the other two angles will be:**

यदि एक समद्विबाहु त्रिभुज का ऊर्ध्वांधर कोण  $42^\circ$  है, तो अन्य दो कोणों का माप होगा:

(SSC SELECTION POST XII HIGHER SECONDARY LEVEL)

- A)  $59^\circ, 59^\circ$
- B)  $69^\circ, 69^\circ$
- C)  $79^\circ, 79^\circ$
- D)  $89^\circ, 89^\circ$

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

- 13. In ABC,  $\angle A = 5x - 60^\circ$ ,**

$\angle B = 2x + 40^\circ, \angle C = 3x - 80^\circ$ . Find  $m\angle A$ .

$\triangle ABC$  में,  $\angle A = 5x - 60^\circ, \angle B = 2x + 40^\circ, \angle C = 3x - 80^\circ$  है।  $m\angle A$  की माप ज्ञात कीजिए।

- (a)  $75^\circ$
- (b)  $90^\circ$
- (c)  $80^\circ$
- (d)  $60^\circ$

- 14. If three angles of a triangle are  $(18x+6)^\circ, (10x+30)^\circ$  and  $(15x+15)^\circ$ , then the triangle is:**

यदि किसी त्रिभुज के तीन कोण  $(18x+6)^\circ, (10x+30)^\circ$  और  $(15x+15)^\circ$  हैं, तो त्रिभुज है:

(SSC SELECTION POST XII GRADUATE LEVEL)

- A) Scalene
- B) Equilateral
- C) Right angled
- D) Isosceles

- 15. In a triangle ABC, the three angles are x, y and  $y + 10$ . Also,  $2x - 4y = 20^\circ$ . Which type of triangle is ABC?**

एक त्रिभुज ABC में तीन कोण x, y और  $y + 10$  हैं। साथ ही,  $2x - 4y = 20^\circ$  है। ABC किस प्रकार का त्रिभुज है?

- 1. Equilateral/समबाहु
- 2. Obtuse/अधिक कोण
- 3. Acute/चूनकोण
- 4. Right-angled/समकोण

SSC CGL 2023 PRE

- 16. If A, B and C are three angles of a triangle such that  $A - B = 60^\circ$  and  $B - C = 15^\circ$ , then angle A is:**

यदि A, B और C त्रिभुज के तीन कोण हैं और ये इस प्रकार हैं कि  $A - B = 60^\circ$  और  $B - C = 15^\circ$ , तो कोण A का मान क्या होगा?

- (a)  $105^\circ$
- (b)  $100^\circ$
- (c)  $95^\circ$
- (d)  $115^\circ$

- 17. By decreasing  $17^\circ$  from each angle of a triangle, the ratio of their angles is 3:4:7. The radian measure of the greatest angle is:**

एक त्रिभुज के प्रत्येक कोण से  $17^\circ$  घटाने पर उनके कोणों का अनुपात है। सबसे बड़े कोण का रेडियन माप क्या होगा  $7 : 4 : 3$ ?

SSC CHSL Pre 2024

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| [A] $\frac{153\pi}{360}$ | [B] $\frac{167\pi}{180}$ |
| [C] $\frac{163\pi}{360}$ | [D] $\frac{163\pi}{180}$ |

- 18. The measures of two angles of a triangle are in the ratio 3 : 7. If the sum of these two measures is equal to the measure of the third angle, then find the smallest angle.**

एक त्रिभुज के दो कोणों की माप 3 : 7 के अनुपात में हैं। यदि इन दोनों मापों का योग तीसरे कोण की माप के बराबर है, तो सबसे छोटा कोण ज्ञात कीजिए।

(CHSL MAINS 2023)

- |                |               |
|----------------|---------------|
| [a] $27^\circ$ | [b] $3^\circ$ |
| [c] $9^\circ$  | [d] $4^\circ$ |

- 19. In a triangle, values of all the angles are integers. Which one of the following cannot be the proportion of their measures?**

एक त्रिभुज में, सभी कोणों के मान पूर्णांक हैं। निम्नलिखित में से कौन सा उनके मापों का अनुपात नहीं हो सकता है?



## Lines and angles

- (A) 1 : 2 : 3      (B) 3 : 4 : 5  
 (C) 5 : 6 : 7      (D) 6 : 7 : 8

20. In a triangle ABC;  $8\angle A = 6$

$\angle B = 3\angle C$ . What are the degree measure of  $\angle A$ ,  $\angle B$  and  $\angle C$ ?

एक त्रिभुज ABC में;  $8\angle A = 6\angle B = 3\angle C$  है, तो  $\angle A$ ,  $\angle B$  और  $\angle C$  की माप क्या हैं?

- (a)  $36^\circ, 96^\circ, 48^\circ$       (b)  $36^\circ, 48^\circ, 96^\circ$   
 (c)  $48^\circ, 96^\circ, 36^\circ$       (d)  $96^\circ, 48^\circ, 36^\circ$

21. Which of the following statements is/are correct?

- A. A triangle can have all angles less than  $60^\circ$ .  
 B. A triangle can have one obtuse angle.  
 C. A triangle can have two right angles.  
 D. A triangle can have two acute angles.

निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- A. एक त्रिभुज के सभी कोण  $60^\circ$  से कम हो सकते हैं।  
 B. एक त्रिभुज में एक अधिककोण हो सकता है।  
 C. एक त्रिभुज में दो समकोण हो सकते हैं।  
 D. एक त्रिभुज में दो न्यूनकोण हो सकते हैं।

SSC CPO 2024

- i) B  
 ii) B and D  
 iii) A and C  
 iv) A

22. If one angle of triangle PQR is greater than the sum of the other two, the triangle PQR will be:

यदि त्रिभुज PQR का एक कोण अन्य दो कोणों के योग से बड़ा है, तो त्रिभुज PQR होगा:

SSC CPO 2024

- A) Obtuse angle  
 B) Equilateral  
 C) right angle  
 D) Acute angle

23. If the ratio of the angles of a triangle is 59:32:91 then type of triangle is

यदि किसी त्रिभुज के कोणों का अनुपात  $59:32:91$  है तो त्रिभुज का प्रकार है  
 a) acute.      B)right.      C)obtuse.      D)isosceles

24. If the ratio of the angles of a triangle is 18:31:43 then type of triangle is

यदि किसी त्रिभुज के कोणों का अनुपात  $18:31:43$  है तो त्रिभुज का प्रकार है  
 a) acute.      B)right.      C)obtuse.      D)isosceles

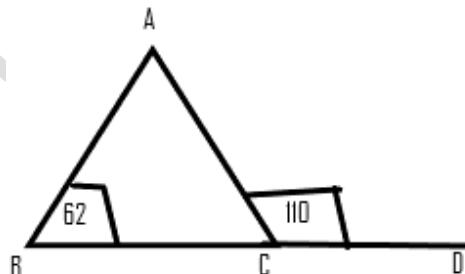
25. If the two interior opposite angles of an exterior angle of a triangle are  $35^\circ$  and  $65^\circ$ , then the measurement of the exterior angle is:

यदि एक त्रिभुज के एक बाह्य कोण के दो सम्मुख अंतः कोण  $35^\circ$  और  $65^\circ$  हैं, तो बाह्य कोण की माप कितनी है?

- (a)  $135^\circ$       (b)  $125^\circ$   
 (c)  $100^\circ$       (d)  $90^\circ$

26. In the figure, the measure of angle  $\angle BAC$  is:

चित्र में कोण  $\angle BAC$  का माप है:



- a)  $56^\circ$       b)  $62^\circ$       c)  $58^\circ$       d)  $48^\circ$

27. The side QR of a triangle PQR is extended to a point S. If  $\angle PRS = 104^\circ$  and  $\angle RQP = \frac{3}{5} \angle QPR$ ,

then the value of  $\angle QPR$  is:

त्रिभुज PQR की मुजा QR को बिन्दु S तक बढ़ाया जाता है। यदि  $\angle PRS = 104^\circ$  और  $\angle RQP = \frac{3}{5} \angle QPR$  है, तो  $\angle QPR$  का मान ज्ञात करें।

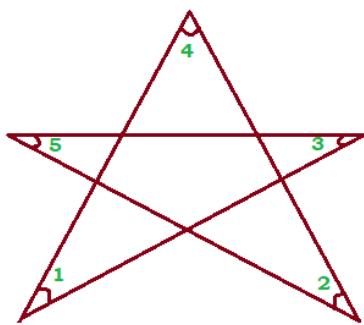
- (a)  $65^\circ$   
 (b)  $55^\circ$   
 (c)  $45^\circ$   
 (d)  $58^\circ$



28. In the given figure, find

$$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 = ?$$

दिए गए आकृति में,  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5$  ज्ञात करें।



- A)  $90^\circ$
- B)  $120^\circ$
- C)  $180^\circ$
- D)  $360^\circ$

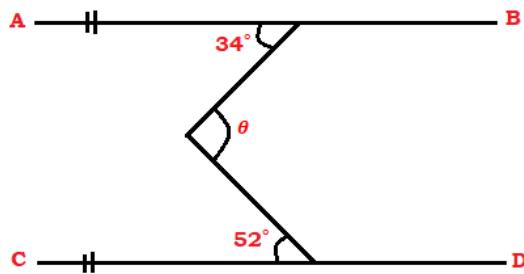
29. If a transversal intersects two parallel lines, and the difference between two interior angles on the same side of the transversal is  $40^\circ$ , then find the smallest angle among the interior angles.

यदि एक तिर्यक छेदी रेखा दो समानांतर रेखाओं को प्रतिच्छेदित करती है, और तिर्यक छेदी रेखा के एक ही तरफ के दो आंतरिक कोणों के बीच का अंतर  $40^\circ$  है, तो आंतरिक कोणों में सबसे छोटा कोण ज्ञात कीजिए। (CHSL MAINS 2023)

- [a]  $70^\circ$
- [b]  $50^\circ$
- [c]  $40^\circ$
- [d]  $60^\circ$

30. Find  $\theta$ ?

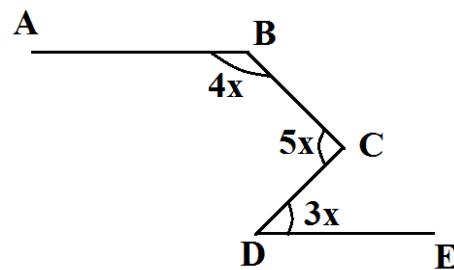
$\theta$  ज्ञात करें?



- A)  $76^\circ$
- B)  $86^\circ$
- C)  $55^\circ$
- D)  $105^\circ$

31. In the shown fig  $AB \parallel DE$  find supplementary angle of  $x$ .

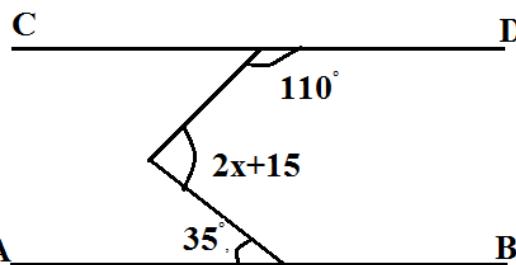
दिए गए चित्र में  $AB \parallel DE$ ,  $x$  का संपूरक कोण ज्ञात करें।



- a)  $120^\circ$
- b)  $150^\circ$
- c)  $140^\circ$
- d)  $125^\circ$

32. In the given fig below  $AB \parallel CD$ , find  $x$ ?

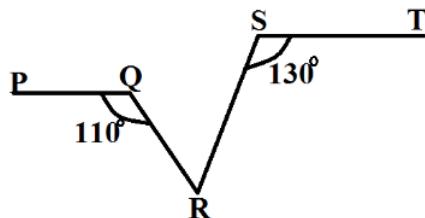
नीचे दिए गए चित्र में  $AB \parallel CD$ ,  $x$  का मान ज्ञात करें।



- a)  $45^\circ$
- b)  $40^\circ$
- c)  $35^\circ$
- d)  $67.5^\circ$

33. In the fig., if  $PQ \parallel ST$ ,  $\angle PQR=110^\circ$  and  $\angle RST=130^\circ$ . Find  $\angle QRS$ ?

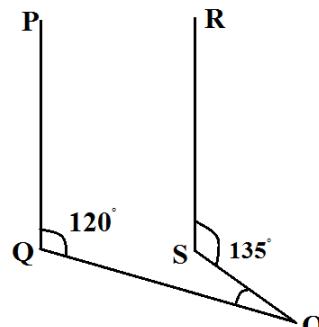
नीचे दिए गए चित्र में,  $PQ \parallel ST$ ,  $\angle PQR=110^\circ$  और  $\angle RST=130^\circ$ ,  $\angle QRS$  ज्ञात करें।



- a)  $50^\circ$
- b)  $60^\circ$
- c)  $40^\circ$
- d)  $45^\circ$

34. In the given fig  $PQ \parallel RS$ , then find  $\angle QOS$ ?

दिए गए चित्र में  $PQ \parallel RS$ ,  $\angle QOS$  का मान क्या होगा।



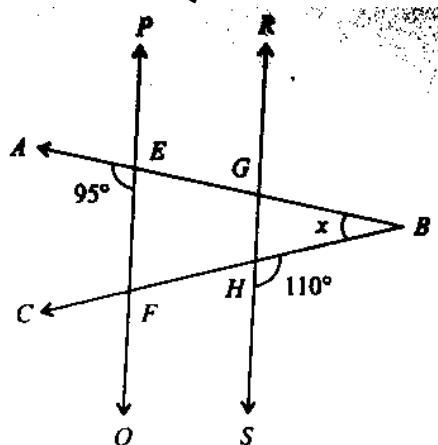


## Lines and angles

- a)  $30^\circ$       b)  $15^\circ$       c)  $20^\circ$       d)  $10^\circ$

35. 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?

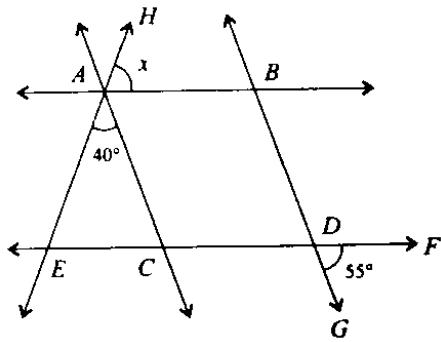
दिए गए चित्र में  $PQ \parallel RS$ ,  $\angle AEF = 95^\circ$ ,  $\angle BHS = 110^\circ$  और  $\angle ABC = x^\circ$  है। तो फिर x का मान क्या है?



- (a) 15      (b) 25  
(c) 30      (d) 35

36. 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 चित्र में AB, CD के समानांतर हैं और AC, BD के समानांतर हैं। यदि  $\angle EAC = 40^\circ$ ,  $\angle FDG = 55^\circ$ ,  $\angle HAB = x^\circ$  है, तो x का मान क्या है?



- (a) 85      (b) 80  
(c) 75      (d) 65

37. In  $\triangle PQR$ , X and Y are points on PQ and PR such that  $XY \parallel QR$  and YZ is angle bisect of  $\angle XYR$ . If YR is 2.7cm, then find ZR?

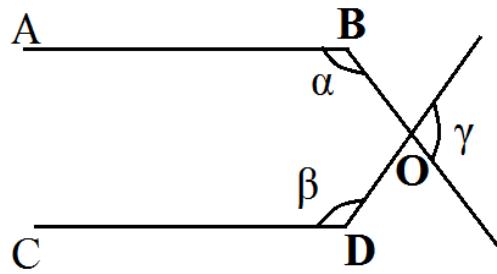
$\triangle PQR$  में, X और Y, PQ और PR पर ऐसे बिंदु हैं कि  $XY \parallel QR$  और YZ कोण  $\angle XYR$  के कोण

समद्विभाजित हैं। यदि YR 2.7cm है, तो ZR ज्ञात कीजिए?

- A) 3 cm      C) 2.4 cm  
B) 2.7 cm      D) 5.4 cm

38. If  $AB \parallel CD$  then find the value of  $\alpha + \beta + \gamma$ ?

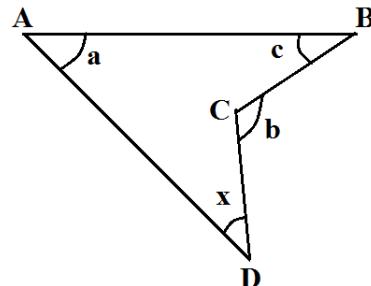
यदि  $AB \parallel CD$  तब  $\alpha + \beta + \gamma$  का मान निकालिये?



- a)  $180^\circ$       b)  $270^\circ$   
c)  $360^\circ$       d)  $240^\circ$

39. What is the value of x in the fig given below?

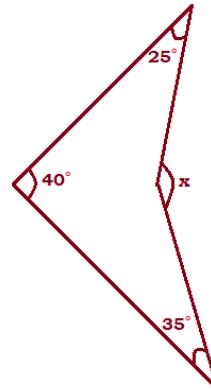
नीचे दिए गए चित्र में x का मान क्या होगा।



- a)  $b-a-c$       b)  $b-a+c$   
c)  $b+a-c$       d)  $\pi-(a+b-c)$

40. Find the value of x?

x का मान ज्ञात करें?

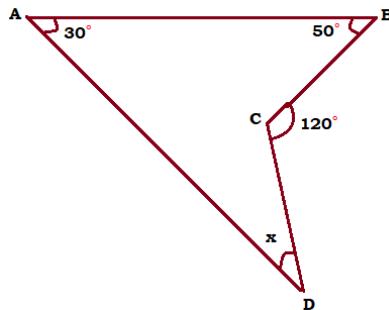


- A)  $70^\circ$   
B)  $80^\circ$   
C)  $90^\circ$   
D)  $100^\circ$

41. Find x?



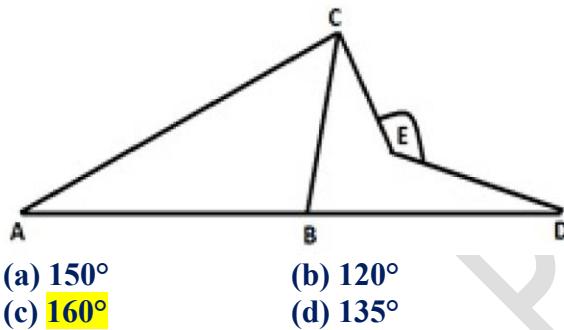
x का मान ज्ञात करें?



- A) 40°
- B) 50°
- C) 60°
- D) 70°

42. If in the given figure,

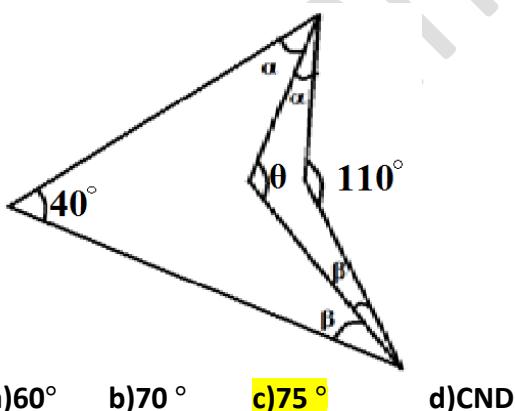
$\angle ACB + \angle BAC = 80^\circ$ ;  $\angle BDE = 35^\circ$ ;  $\angle BCE = 45^\circ$ , then the marked angle  $\angle CED$  is:  
यदि दिए गए चित्र में  $\angle ACB + \angle BAC = 80^\circ$ ;  $\angle BDE = 35^\circ$ ;  $\angle BCE = 45^\circ$  हैं, तो चिह्नित कोण  $\angle CED$  का मान \_\_\_\_\_ होगा।



- (a) 150°
- (b) 120°
- (c) 160°
- (d) 135°

43. Find the value of θ?

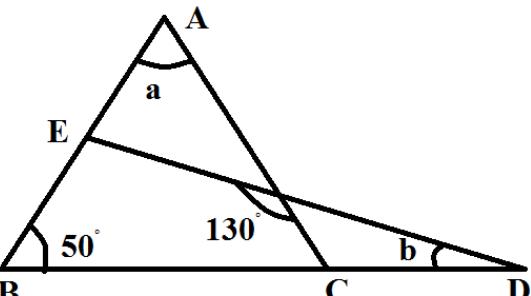
θ का मान निकालिये।



- a) 60°
- b) 70°
- c) 75°
- d) CND

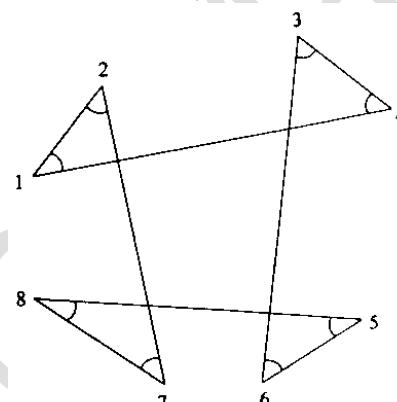
44. find the value of a+b?

a+b का मान क्या होगा?



- a) 80°
- b) 180°
- c) 90°
- d) 120°

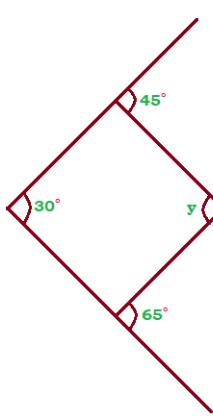
45. Angles are shown in the given figure. What is value of  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 + \angle 7 + \angle 8$ ?  
दिए गए चित्र में कोण दिखाए गए हैं।  
 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 + \angle 7 + \angle 8$  का मान क्या है?



- (a) 240°
- (b) 360°
- (c) 540°
- (d) 720°

46. Find the value of y?

y का मान ज्ञात कीजिये?

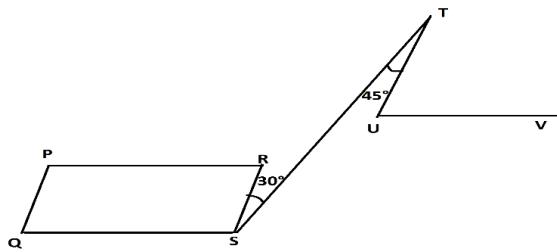


- A) 70°
- B) 80°
- C) 90°
- D) 100°



47. In the given fig ,  $PR \parallel UV$  and  $PQ \parallel RS$  ,  $\angle RST=30^\circ$  ,  $\angle STU=45^\circ$  . Find the value of  $\angle QPR+\angle TUV?$

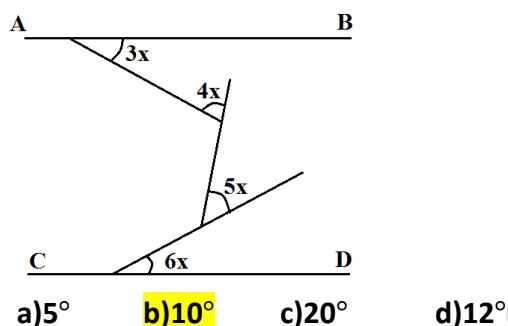
नीचे दिए गए चित्र में,  $PR \parallel UV$  और  $PQ \parallel RS$  ,  $\angle RST=30^\circ$  ,  $\angle STU=45^\circ$  तो  $\angle QPR+\angle TUV$  का मान क्या होगा।



- a)  $180^\circ$    b)  $195^\circ$    c)  $205^\circ$    d)  $165^\circ$

48. In the given fig  $AB \parallel CD$  find the value of  $x$ ?

दिए गए चित्र में  $AB \parallel CD$  ,  $x$  का मान क्या होगा।

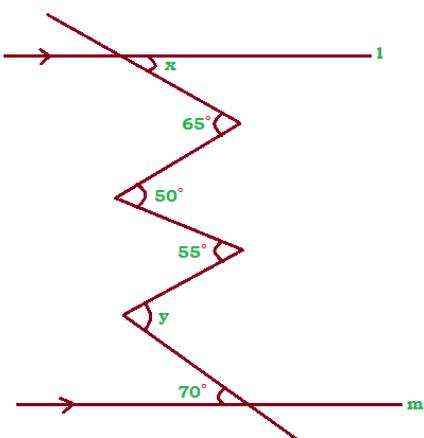


- a)  $5^\circ$    b)  $10^\circ$    c)  $20^\circ$    d)  $12^\circ$

49. Find the value of  $x$ ,  $y$  if

$$l \parallel m \text{ & } x - y = 20^\circ?$$

$x$ ,  $y$  का मान ज्ञात कीजिए यदि  $l \parallel m$  और  $x - y = 20^\circ$ ?

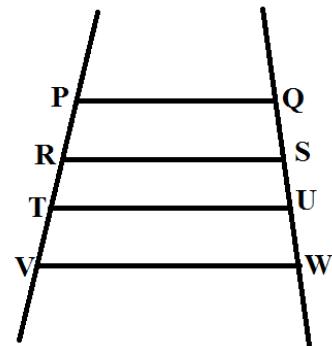


- A)  $80^\circ, 60^\circ$   
 B)  $70^\circ, 50^\circ$   
 C)  $50^\circ, 30^\circ$   
 D)  $90^\circ, 70^\circ$

50. ,  $PR=20\text{cm}$ ,  $RT=44\text{cm}$ ,  $TV=32\text{cm}$ ,  $QW=84\text{cm}$  then find  $QS$ ?

दिए गए चित्र में,  $PQ \parallel RS \parallel TU \parallel VW$ , भुजा

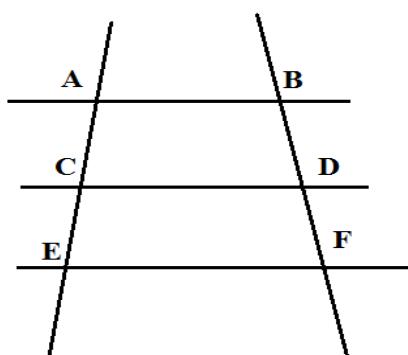
$PR=20\text{cm}$ , भुजा  $RT=44\text{cm}$ , भुजा  $TV=32\text{cm}$ , भुजा  $QW=84\text{cm}$ , भुजा  $QS$  का मान ज्ञात करें।



- a)  $15\text{cm}$    b)  $17.5\text{cm}$   
 c)  $22.5\text{cm}$    d)  $12.5\text{cm}$

51. In the given fig below  $AB \parallel CD \parallel EF$ , if  $AB=29\text{cm}$ ,  $EF=57\text{cm}$ ,  $AC=\frac{3}{4}CE$  and  $BD$  is  $x\text{cm}$  less than  $DF$  then find  $CD=?$

नीचे दिए गए चित्र में  $AB \parallel CD \parallel EF$ , यदि भुजा  $AB=29\text{cm}$  और भुजा  $EF=57\text{cm}$ ,  $AC=\frac{3}{4}CE$ , भुजा  $BD$ , भुजा  $DF$  से  $x$  सेमी कम है। तब भुजा  $CD$  का मान क्या होगा।



- a)  $41\text{cm}$    b)  $43\text{cm}$   
 c)  $45\text{cm}$    d)  $40.5\text{cm}$