

MATHS

BOOKS - RD SHARMA MATHS (HINDI)

रेखाएँ एवं कोण

उदाहरण

1. एक कोण की माप जो स्वयं का पूरक है -

A. 45°

B. 60°

C. 50°

D. 30°

Answer: A





वीडियो उत्तर देखें

2. उस कोण का माप बताइये जो स्वयं अपने साथ मिलकर एक सम्पूरक कोण का युग्म बनाता है -

A. 90°

B. 100°

C. 45°

D. 70°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. दो सम्पूरक कोणों में अंतर 34° का है, कोण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक कोण अपने पूरक का पांच गुना है, इसका माप ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक कोण अपने सम्पूरक के एक तिहाई भाग के बराबर है तो इसका माप ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि दो सम्पूरक कोण 2 :3 के अनुपात में है तो कोण बताइये -

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक कोण का सम्पूरक इसका एक तिहाई है।कोण तथा इसका सम्पूरक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. चित्र में ,OA तथा OB विपरीत किरणें हैं।

(i) यदि $x = 75$ है तो y का मान क्या है?

(ii) यदि $y = 110$ है, तो x का मान क्या है?

 उत्तर देखें

9. चित्र में यदि $\angle AOC$ तथा $\angle BOC$ एक रेखिक युग्म बनाते हैं तो x का मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

10. चित्र में यदि $\angle PQR$ तथा $\angle QOR$ एक रेखिक युग्म बनाते हैं तथा

$a - b = 80^\circ$ हो, तो a तथा b का मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

11. चित्र में यदि OA तथा $\angle COD$ यदि OB विपरीत किरणें हैं तथा

$\angle AOC + \angle BOD = 90^\circ$ है, तो $\angle COD$ ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

12. चित्र में यदि किरण OP , $\angle BOC$ का तथा किरण OQ , $\angle AOC$ को समद्विभाजक करती है ,तो सिद्ध कीजिए की $\angle POQ = 90^\circ$

 उत्तर देखें

13. चित्र में यदि किरण OE , $\angle AOB$ का समद्विभाजित करती है तथा किरण OF किरण OE के विपरीत किरण है तो सिद्ध कीजिए की $\angle FOB = \angle FOA$.

 उत्तर देखें

14. चित्र में रेखाएं XY तथा MN बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती है |यदि $\angle POY = 90^\circ$ तथा $a : b = 2 : 3$ है तो c ज्ञात कीजिए|

 उत्तर देखें

15. चित्र में $\angle PQR = \angle PRQ$ तो सिद्ध कीजिए करें की $\angle PQS = \angle PRT$

 उत्तर देखें

16. यदि एक किरण OC रेखा AB पर इस प्रकार आच्छादित है की $\angle AOC = \angle COB$ सिद्ध किजय की $\angle AOC = 90^\circ$

 वीडियो उत्तर देखें

17. चित्र में, यदि $x + y = w + z$ तो सिद्ध कीजिए की AOB एक रेखा है।

 उत्तर देखें

18. यह दिया गया है की $\angle XYZ = 64^\circ$ तथा XY का बिंदु P तक बढ़ाया गया है। दी हुई सूचना के आधार पर एक आकृति खींचिए। यदि किरण YQ, $\angle ZYP$ का समद्विभाजित करती है तो $\angle ZYQ$ तथा परिवर्तित $\angle QYP$ के मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. चित्र में यदि प्रत्येक कोण AOC तथा AOB एक समकोण है, तो प्रदर्शित कीजिए की BOC एक सरल रेखा है।

 उत्तर देखें

20. चित्र में यदि किरण OE , $\angle AOC$ का तथा किरण OE , $\angle COB$ का समद्विभाजित करती है तथा $OE \perp OF$ हो, तो सिद्ध कीजिए की A, O, B सरेख है।

 उत्तर देखें

21. चित्र में रेखाएं l_1 तथा l_2 बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि $a = 35^\circ$ हो तो b, c तथा d को मान ज्ञात करें।

 उत्तर देखें

22. चित्र में y को मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

23. जैसा की चित्र में दर्शाया गया है की एक ही समतल में स्थित तीन रेखाएं एक उभयनिष्ठ बिंदु पर प्रतिच्छेद करके कुछ कोण बनाती है। यदि $a = 50$ तथा $b = 90$ हो तो कोण c, d, e तथा f को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. चित्र में, AB तथा CD सरल रेखाएं हैं तथा OP और OQ क्रमशः $\angle BOD$ तथा $\angle AOC$ के समद्विभाजक हैं। प्रदर्शित कीजिए की किरणें OP तथा OQ एक ही रेखा में स्थित हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

25. चित्र में, दो सरल रेखाएं PQ तथा RS परस्पर बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती हैं यदि $\angle POT = 75^\circ$ हो तो a, b तथा c को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. चित्र में, यदि $m \parallel n$ तथा $\angle 1 = 65^\circ$ हो तो $\angle 5$ तथा $\angle 8$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. चित्र में, x और y का मान ज्ञात कीजिए और फिर दर्शाइए की $AB \parallel CD$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

28. चित्र में यदि $AB \parallel CD$, $CD \parallel EF$ और $y : z = 3 : 7$ तो x को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. चित्र में यदि m तथा n दो समांतर रेखाएं इस प्रकार हैं की $\angle 1$ तथा $\angle 2$ $3 : 2$ के अनुपात में हैं तो $\angle 1$ तथा $\angle 8$ तक सभी कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. चित्र में रेखाएं l , m तथा n समांतर रेखाएं हैं जो तिर्यक रेखा p द्वारा क्रमशः X , Y अतः Z पर प्रतिच्छेदित होती हैं। कारण सहित $\angle 1$, $\angle 2$, तथा $\angle 3$ को मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

31. चित्र में दिया गया है $AB \parallel CD$ यदि $\angle 1 = (120 - x)^\circ$ तथा $\angle 5 = 5x^\circ$, तो $\angle 1$ तथा $\angle 5$ को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. चित्र में दिए गए हैं कि $AB \parallel CD$

यदि $\angle 4 = (x + 20)$ तथा $\angle 5 = (x + 8)^\circ$ $\angle 4$ $\angle 5$ को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. चित्र में, दिया गया है की $AB \parallel CD$

यदि $\angle 2 = (3 \times 10)^\circ$ तथा $\angle 8 = (5x - 30)^\circ$, तो $\angle 2$ तथा $\angle 8$ को मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

34. चित्र में दिया गया है की $AB \parallel CD$

यदि $\angle 1 = (2x + y)^\circ$ तथा $\angle 6 = (3x - y)^\circ$, तो $\angle 2$ का मान y के पदों में ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

35. चित्र में, दिए गया है की $AB \parallel CD$

यदि $\angle 2 = (2x + 30)^\circ$, $\angle 4 = (x + 2y)^\circ$ तथा $\angle 6 = (3y + 10)^\circ$, तो $\angle 5$ को मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

36. चित्र में, दिया गया है की $AB \parallel CD$

यदि $\angle 2 = 2(\angle 1)$, तो $\angle 7$ को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

37. चित्र में, दिए गया है की $AB \parallel CD$

यदि $\angle 3$ और $\angle 8$ माप 4 : 5 के अनुपात में हो तो $\angle 3$ तथा $\angle 8$ को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. चित्र में, दिया गया है की $AB \parallel CD$

यदि $\angle 5$ का कोटिपूरक $\angle 4$ के बराबर हो तो $\angle 4$ तथा $\angle 5$ को मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

39. चित्र में, यदि $AB \parallel DC$, $EF \perp CD$ और $\angle GED = 126^\circ$ हो तो

$\angle AGE$, $\angle GEF$ और $\angle FGE$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

40. चित्र में, यदि $AB \parallel CD$, $\angle APQ = 50^\circ$ और $\angle PRD = 127^\circ$ हो तो x तथा y ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. चित्र में यदि $AB \parallel DC$ तथा $AD \parallel BC$ हो, तो सिद्ध कीजिए की $\angle DAB = \angle DCB$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

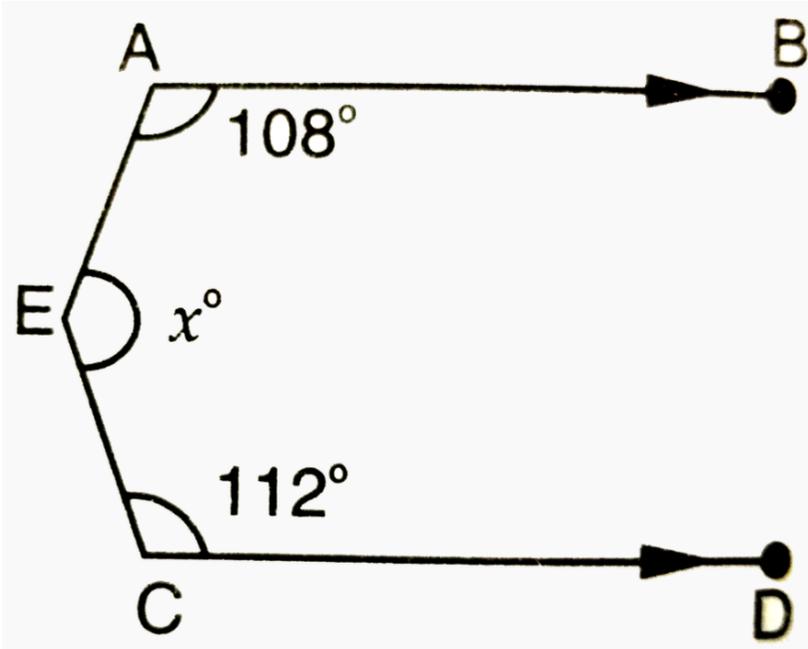
42. चित्र में यदि $AB \parallel CD$ हो तो $\angle 1$ को मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

43. चित्र में, $AB \parallel CD$ हो तो $\angle X$ का मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

44. चित्र में $AB \parallel CD$ हो तो $\angle x$ को मान ज्ञात कीजिए।



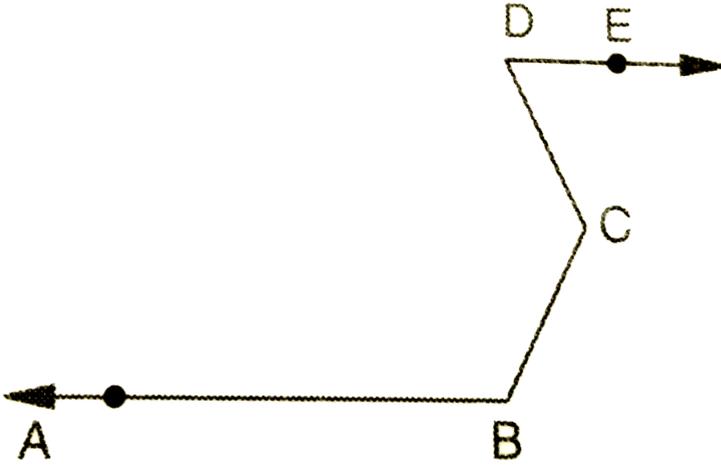
- A. 140°
- B. 120°
- C. 100°
- D. 110°

Answer: A

 उत्तर देखें

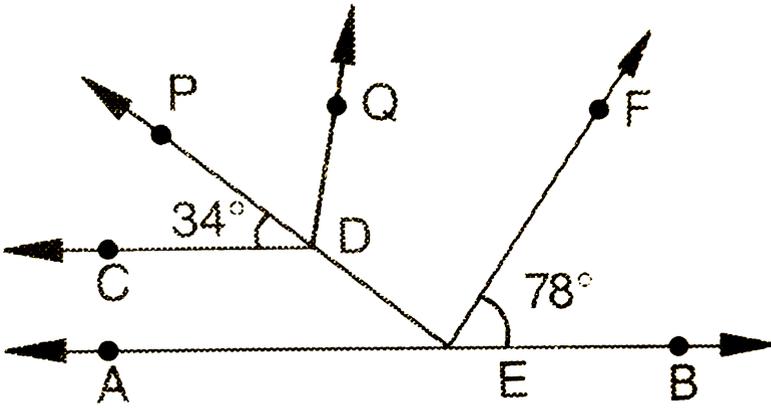
45. चित्र में यदि $AB \parallel DE$ हो तो सिद्ध कीजिए की

$$\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ + \angle CDE \text{ है।}$$



 उत्तर देखें

46. चित्र में, यदि $AB \parallel CD$ तथा $EF \parallel DQ$ हो तो $\angle PDQ$, $\angle AED$ तथा $\angle DEF$ का मान ज्ञात कीजिए।



[▶ उत्तर देखें](#)

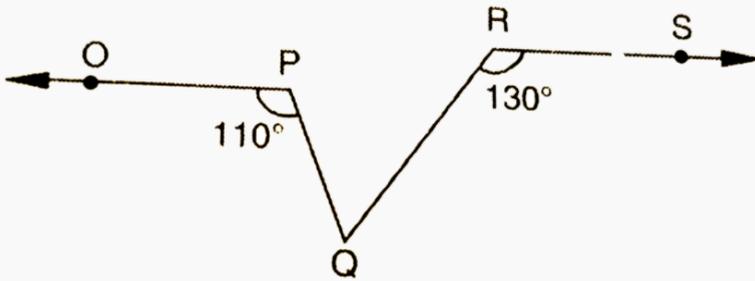
47. चित्र में , यदि $PQ \parallel RS$, $\angle PAB = 70^\circ$ तथा $\angle ACS = 100^\circ$ हो, तो $\angle ABC$, $\angle BAC$ तथा $\angle CAQ$ का मान ज्ञात कीजिए।

[▶ उत्तर देखें](#)

48. चित्र में यदि $AB \parallel CD$ तथा $\angle F = 30^\circ$ हो तो $\angle ECD$ का मान ज्ञात कीजिए।

[▶ उत्तर देखें](#)

49. चित्र में यदि $OP \parallel RS$ हो, तो $\angle PQR$ ज्ञात कीजिए।



A. 80°

B. 70°

C. 50°

D. 60°

Answer: D

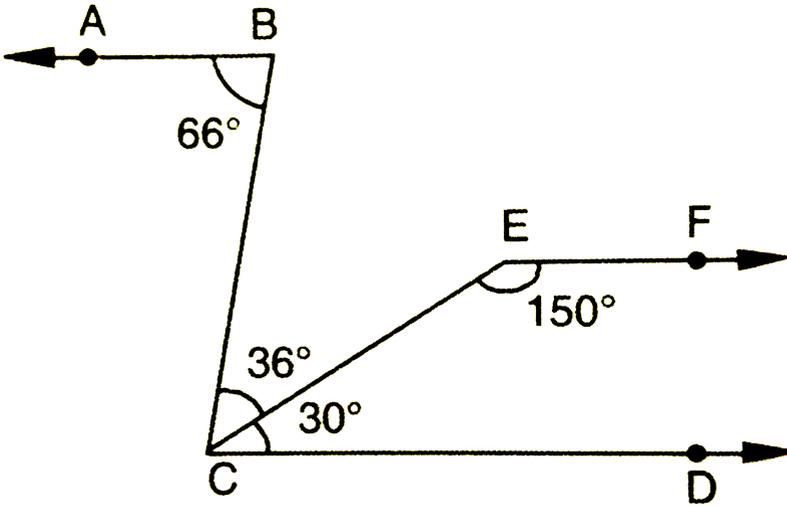
 उत्तर देखें

50. चित्र में यदि $\angle 2 = 120^\circ$ तथा $\angle 5 = 60^\circ$, तो सिद्ध कीजिए $m \parallel n$

` (##RDS_HIN_MAT_IX_C08_SLV_050_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

51. चित्र में प्रदर्शित कीजिए की $AB \parallel EF$



उत्तर देखें

52. चित्र में, यदि $\angle 3 = 61^\circ$ तथा $\angle 7 = 118^\circ$ हो, तो क्या $m \parallel n$ है।

उत्तर देखें

53. चित्र में यदि $\angle AOC = \angle ACO$ तथा $\angle BOD = \angle BDO$ हो, तो सिद्ध कीजिए की $AC \parallel DB$

 उत्तर देखें

54. चित्र में, यदि $AB \parallel CF$ और $BC \parallel ED$ है तो सिद्ध कीजिए की $\angle ABC = \angle FDE$ है।

 वीडियो उत्तर देखें

55. चित्र में, AB और CD समांतर रेखाएं हैं जिनके बीच P कोई बिंदु है। सिद्ध कीजिए की $\angle ABP + \angle CDP = \angle DPB$

 उत्तर देखें

56. सिद्ध कीजिए की दो रेखाएं जो एक ही रेखा के लम्बवत हैं, आपस में समांतर होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

57. यदि दो दी गई रेखाओं को एक तिर्यक रेखा द्वारा प्रतिच्छेद करने पर बने एकांतर कोण युग्म के अर्द्धक समांतर हो, तो सिद्ध कीजिए की दी गयी रेखाएं समांतर होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

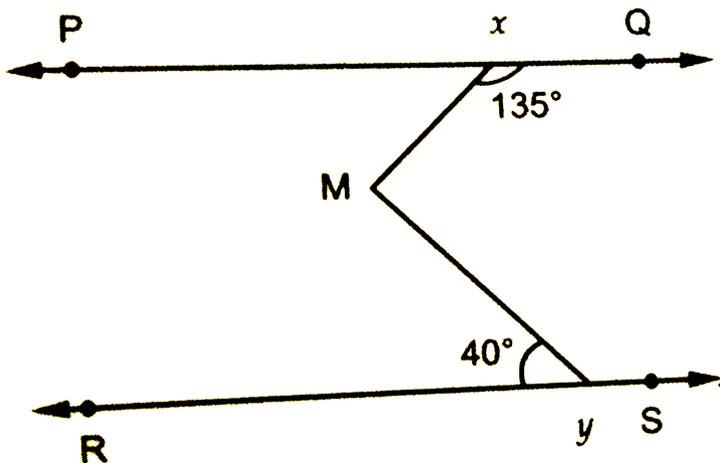
58. चित्र में, एक तिर्यक रेखा EF दो समांतर रेखाओं AB तथा CD को क्रमशः G तथा H पर इस प्रकार प्रतिच्छेद करती है की $\angle AGH$ तथा $\angle DHG$ के अर्द्धक क्रमशः GM तथा HL परस्पर समांतर हैं। सिद्ध कीजिए की $AB \parallel CD$

 उत्तर देखें

59. चित्र में $AB \parallel CD$ और $CD \parallel EF$ है साथ ही $EA \perp AB$ है यदि $\angle BEF = 55^\circ$ हो, तो x, y तथा z का मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

60. चित्र में, यदि $PQ \parallel RS$, $\angle MXQ = 135^\circ$ तथा $\angle MYR = 40^\circ$ हो, तो $\angle XMY$ ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

61. चित्र में m तथा n दो समतल दर्पण एक दूसरे के समांतर स्थित हैं। पहले दर्पण m पर किरण AB प्रवर्तित होने के पश्चात् दर्पण n पर आपतित होती है तथा प्रवर्तित के पश्चात् CD दिशा में जाती है। सिद्ध कीजिए कि $AB \parallel CD$ है।

[उत्तर देखें](#)

1. निम्नलिखित प्रत्येक कोण का पूरक कोण ज्ञात कीजिए।

(i) 20°

(ii) 35°

(iii) 90°

(iv) 77°

(v) 30°

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित प्रत्येक कोण का सम्पूरक लिखिय।

(i) 54°

(ii) 132°

(iii) 138°

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि एक कोण अपने पूरक से 28° कम है तो इसका माप ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि एक कोण अपने पूरक कोण के आधे से 30° अधिक हो तो कोण की माप क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि दो सम्पूरक कोण 4 :5 के अनुपात में हो तो कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि सम्पूरक कोणों 48° का अंतर है, तो कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि एक कोण अपने पूरक के आठ गुना के बराबर है तो इसका माप ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि कोण $(2x - 10)^\circ$ तथा $(x - 5)^\circ$ पूरक कोण है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि एक कोण का पूरक इस कोण के तीन गुने के सम्पूरक के बराबर हो तो कोण का माप ज्ञात कीजिए।

A. 65°

B. 55°

C. 45°

D. 35°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक कोण तथा इसके पूरक में 10° का अंतर है, तो कोण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक कोण का सम्पूरक एक कोण के पूरक का तीन गुना हो तो कोण ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि एक कोण का सम्पूरक इसके दो-तिहाई भाग के बराबर है तो कोण तथा इसका सम्पूरक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि एक कोण अपने पूरक कोण से 14° अधिक है, तो इसका माप क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक कोण का माप अपने सम्पूरक कोण के माप से दो गुना है। इस माप ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. चित्र में OA तथा OB विपरीत किरणे हैं तथा

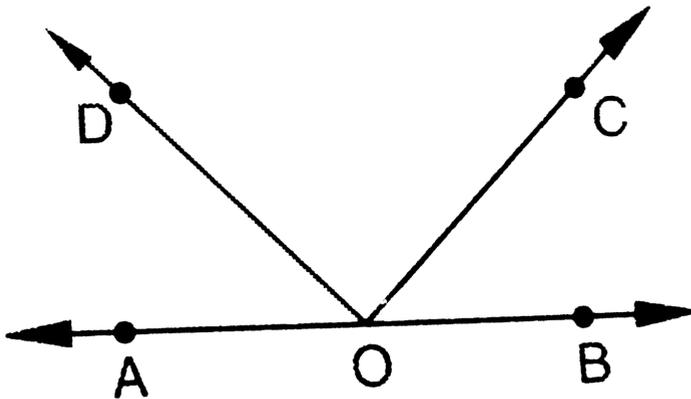
(i) $x = 25^\circ$ तो y का मान क्या है?

(ii) $y = 35^\circ$, तो x का माप क्या है?

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_001_Q01.png" width="80%")>

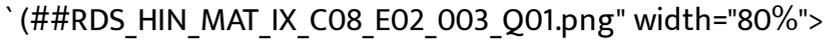
[उत्तर देखें](#)

2. चित्र में, सभी आसन्न कोण के युग्म तथा रैखिक युग्म लिखिय।



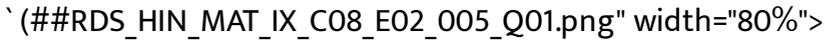
[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. चित्र में x ज्ञात कीजिए। तत्पश्चात् $\angle BOC$, $\angle COD$ तथा $\angle AOD$ भी ज्ञात कीजिए।



 उत्तर देखें

4. चित्र में $\angle AOC$ तथा $\angle BOC$ एक रैखिक युग्म बनाते हैं। यदि $1 - 2b = 30^\circ$, तो a तथा b ज्ञात कीजिए।

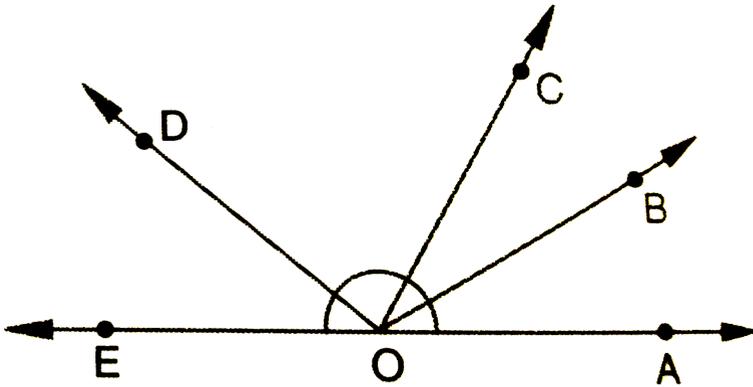


 उत्तर देखें

5. जब दो रेखाएं एक बिंदु पर प्रतिच्छेद करती हो तो ज्ञात कीजिए कितने आसन्न कोणों के युग्म बनते हैं?

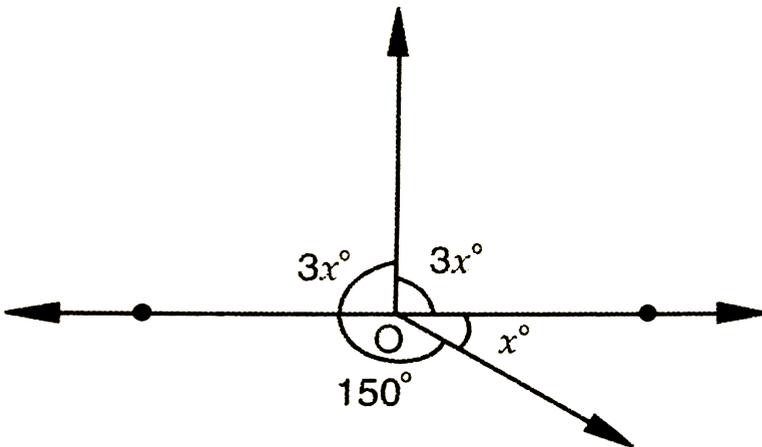
 वीडियो उत्तर देखें

6. चित्र में, आप कुल कितने आसन्न कोणों के युग्म नामांकित कर सकते हैं?



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

7. चित्र में x का मान ज्ञात कीजिए।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

 उत्तर देखें

8. चित्र में यदि AOC एक रेखा है तो x का मान ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_009_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

9. यदि चित्र में POS एक रेखा है तो x का मान ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_010_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

10. चित्र में, एक रेखा ACD इस प्रकार है की $\angle DCA = 5x$ तथा $\angle DCB = 4x$ तो x का मान ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_011_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

11. चित्र में दिया गया है की $\angle POR = 3x$ तथा $\angle QOR = 2x + 10$ तो x का वह मान

ज्ञात कीजिए जिसके लिए POQ एक रेखा होगी।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_012_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

12. चित्र में, कोण a कोण b से एक समकोण के एक तिहाई भाग बढ़ा है तो a तथा b के मान

ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_013_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

13. चित्र में y वह कौन का मान होगा जिससे की AOB एक रेखा बन जाएँ। दिए हैं की

$\angle AOC = 4y^\circ$ तथा $\angle BOC = (6y + 30)^\circ$ है।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_014_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

14. चित्र में $\angle AOF$ तथा $\angle FOG$ एक रैखिक युग्म बनाते हैं तथा

$$\angle EOB = \angle FOB = 90^\circ \text{ तथा } \angle DOC = \angle FOG = \angle AOB = 30^\circ$$

है, तो

(i) $\angle FOE$, $\angle COB$ तथा $\angle DOE$ का मान ज्ञात कीजिए

(ii) सभी समकोण नामांकित कीजिए

(iii) आसन्न पूरक कोणों के तीन युग्म नामांकित कीजिए

(iv) सम्पूर्ण कोणों के तीन युग्म नामांकित कीजिए

(v) आसन्न कोणों के तीन युग्म नामांकित कीजिए

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_015_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

15. चित्र में OP , OQ , OR तथा OS चार किरणें हैं। सिद्ध कीजिए की

$$\angle POQ + \angle QOR + \angle SOR + \angle POS = 360^\circ$$

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_016_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

16. चित्र में किरण OS रेखा POQ पर खड़ी है। किरण OR और किरण OT क्रमशः कोणों $\angle POS$ तथा $\angle SOQ$ के समद्विभाजक है। यदि $\angle POS = x$ हो तो $\angle ROT$ ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_017_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

17. चित्र में, रेखाएं PQ तथा RS परस्पर O बिंदु पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि $\angle POR : \angle ROQ = 5 : 7$ है, तो सभी कोणों का मान ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_018_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

18. चित्र में, POQ एक रेखा है। किरण OR रेखा PQ पर लम्ब है। एक और रेखा OS है जो किरणों OP तथा OR के बीच स्थित है। सिद्ध कीजिए कि
$$\angle ROS = \frac{1}{2}(\angle QOS - \angle POS)$$

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E02_019_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

प्रश्नवाली 8 3

1. चित्र रेखाएं l_1 तथा l_2 बिंदु O पर प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि $x = 45$, तो y , z तथा u का मान ज्ञात कीजिए?

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E03_001_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

2. चित्र में, तीन एक तलीय रेखाय बिंदु O पर प्रतिच्छेदित करती हैं। ज्ञात कीजिए x , y , z , तथा u का मान क्या है?

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E03_002_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

3. चित्र में x , y तथा z का मान ज्ञात कीजिए।

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E03_003_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

 उत्तर देखें

4. चित्र में, x का मान ज्ञात कीजिए।

``(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E03_004_Q01.png" width="80%">`

 उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए की शीर्षाभिमुख कोणों के एक युग्म के समद्विभाजक एक ही सरल रेखा में स्थित होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि दो सरल रेखाएं परस्पर प्रतिच्छेद करती हैं, तो सिद्ध कीजिए की इस प्रकार बने एक कोण की अर्धक रेखा की विपरीत किरण इसके शीर्षाभिमुख कोण का समद्विभाजित करती हैं।

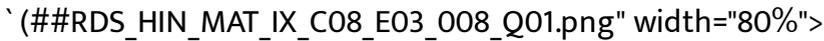
 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि दो रेखाओं के प्रतिच्छेद करने से बने चार कोणों में से एक कोण समकोण है तो सिद्ध कीजिए कि इन चार कोणों से प्रत्येक कोण समकोण है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. चित्र में, किरणें AB तथा AC तथा कद बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती है यदि

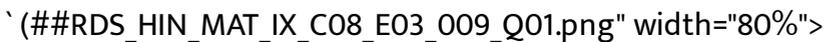
(i) $x = 60^\circ$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए (ii) $y = 40$ तो x का मान ज्ञात कीजिए।

` (##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E03_008_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

9. चित्र में, यदि रेखाएं AB, CD तथा EF बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती है तो

$\angle AOC$, $\angle COF$, $\angle DOE$ तथा $\angle BOF$ का मान ज्ञात कीजिए।

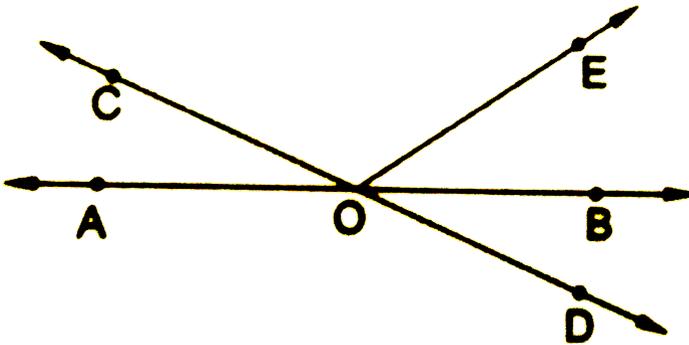
` (##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E03_009_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

10. बिंदु O से जाने वाली तीन संगमि रेखाएं AB ,CD तथा EF इस प्रकार हैं की किरण OF कोण $\angle BOD$ के समद्विभाजित करती है यदि $\angle BOF = 35^\circ$ तो $\angle BOC$ तथा $\angle AOD$ का मान ज्ञात कीजिए।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. चित्र में, रेखाएं AB तथा CD , बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती हैं यदि $\angle AOC + \angle BOE = 70^\circ$ और $\angle BOD = 40^\circ$ हो, तो $\angle BOE$ तथा प्रतिवर्तित $\angle COE$ ज्ञात करें।



[उत्तर देखें](#)

12. निम्नलिखित कथनो में से सत्य तथा असत्य को छाँटिए:

(i) रैखिक युग्म बनाने वाले सम्पूरक होते हैं।

(ii) यदि दो आसन्न कोण बराबर होते हैं तो प्रत्येक समकोण होता है।

(iii) रैखिक युग्म बनाने वाले दोनों कोणों में से प्रत्येक कोण न्यूनकोण हो सकता है।

(iv) यदि रैखिक युग्म बनाने वाले कोण बराबर हो तो इनमें से प्रत्येक कोण का मान 90° होता है।



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित रिक्तस्थानों की पूर्ति इस प्रकार कीजिए की प्रत्येक कथन सत्य हो:

(i) यदि रैखिक युग्म का एक कोण न्यून कोण हो, तो इसका दूसरा कोणहोगा।

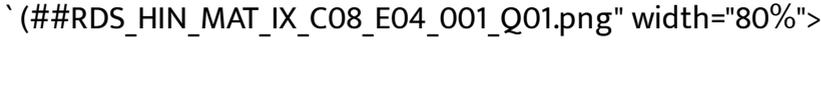
(ii) यदि एक किरण एक रेखा पर आधारित है, तो इस प्रकार बने आसन्न कोणों का योगहोगा।

(iii) यदि दो आसन्न कोणों का योगफल 180° हो, तो इन कोणों की भुजाएंविपरीत किरणें होती हैं।



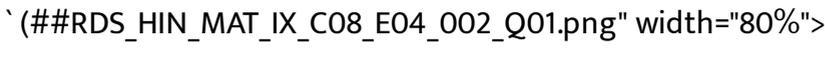
वीडियो उत्तर देखें

1. चित्र में यदि $AB \parallel CD$ तथा $\angle 1$ तथा $\angle 2$, 3:2 के अनुपात में है तो 1 से 8 तक सभी कोण ज्ञात कीजिए।



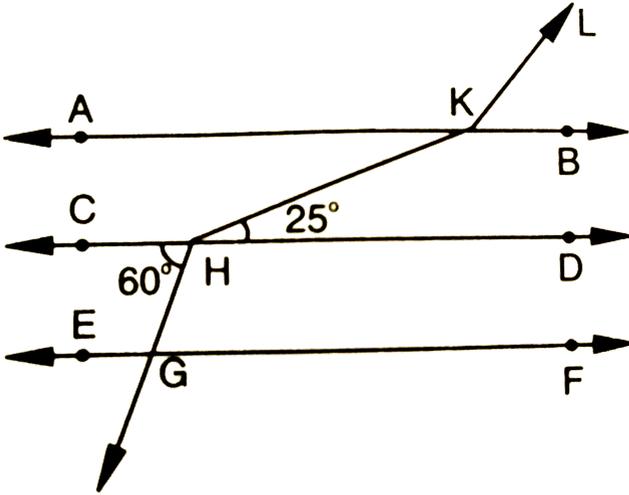
 उत्तर देखें

2. चित्र में, यदि समांतर रेखायें l, m तथा n तिर्यक रेखा p द्वारा X, Y तथा Z पर प्रतिच्छेद होती है, तो $\angle 1, \angle 2$ तथा $\angle 3$ का मान ज्ञात कीजिए।



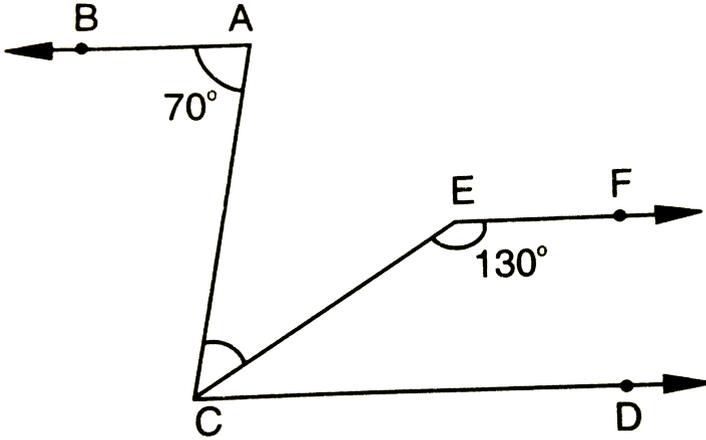
 उत्तर देखें

3. चित्र में यदि $AB \parallel CD \parallel EF$ तथा हो तो $\angle HKL$ ज्ञात कीजिए।



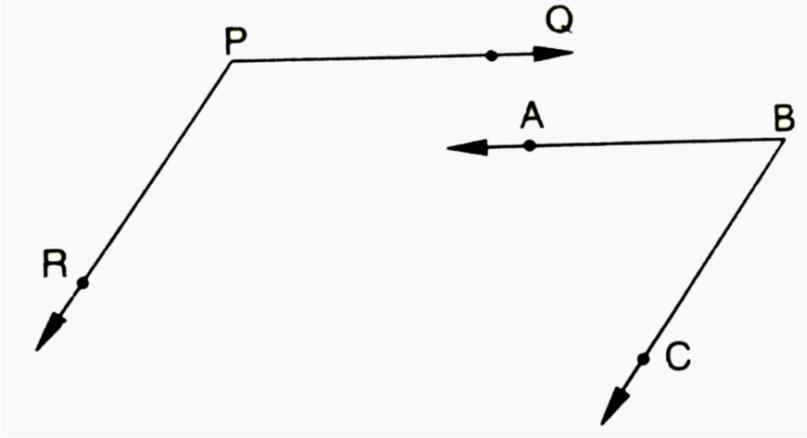
 उत्तर देखें

4. चित्र में, यदि $AB \parallel CD$ तथा $CD \parallel EF$ हो तो $\angle ACE$ ज्ञात कीजिए।



[उत्तर देखें](#)

5. चित्र में यदि $PQ \parallel AB$ तथा $PR \parallel BC$, यदि $\angle QPR = 102^\circ$ तो $\angle ABC$ ज्ञात कीजिए।



A. 88°

B. 78°

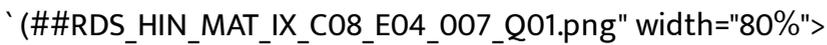
C. 68°

D. 58°

Answer: B

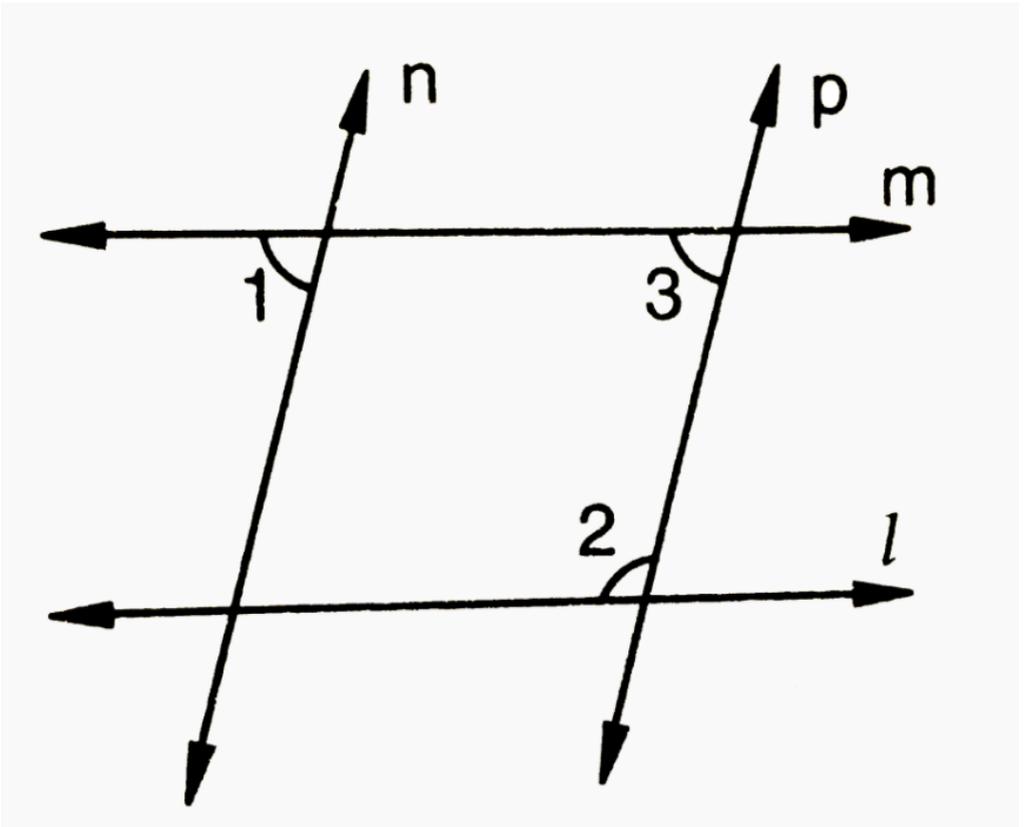
 उत्तर देखें

6. चित्र में, बताइये कौन-सी रेखाएं समांतर है और क्यों?



 उत्तर देखें

7. चित्र में, यदि $l \parallel m, n \parallel p$ तथा $\angle 1 = 85^\circ$ हो तो $\angle 2$ ज्ञात कीजिए।



- A. 85°
- B. 105°
- C. 95°
- D. 75°

Answer: C

 उत्तर देखें

8. यदि दो सरल रेखाएं, एक ही रेखा पर लम्ब हो तो सिद्ध कीजिए की वे परस्पर समांतर होंगी।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि एक कोण की दो भुजाएं किसी दूसरे कोण की दो भुजाएं पर लम्ब हो तो सिद्ध कीजिए की वह कोण या तो बराबर होंगे या सम्पूरक होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

10. चित्र में रेखाएं AB तथा CD समांतर है तथा P कोई बिंदु है जैसा की चित्र में दर्शाया गया है। प्रदर्शित कीजिए की

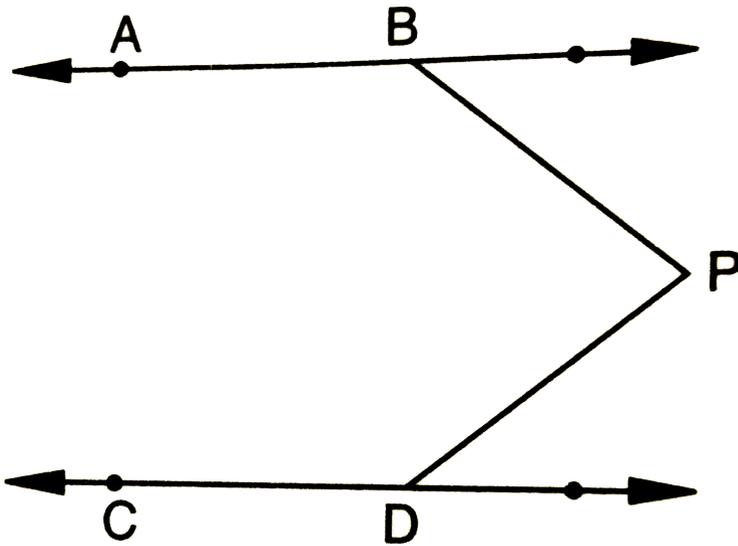
$$\angle ABP + \angle CDP = \angle DPB$$

`(##RDS_HIN_MAT_IX_C08_E04_011_Q01.png" width="80%")>

 उत्तर देखें

11. चित्र में, $AB \parallel CD$ तथा P कोई बिंदु है, जैसा की चित्र में दिखाया गया है। सिद्ध कीजिये की

$$\angle ABP + \angle BPD + \angle CDP = 360^\circ$$



▶ उत्तर देखें

12. एक समांतर चतुर्भुज के दो असमान कोण 2 : 3 के अनुपात में हैं। इसके सभी कोण अंशों में ज्ञात कीजिए।



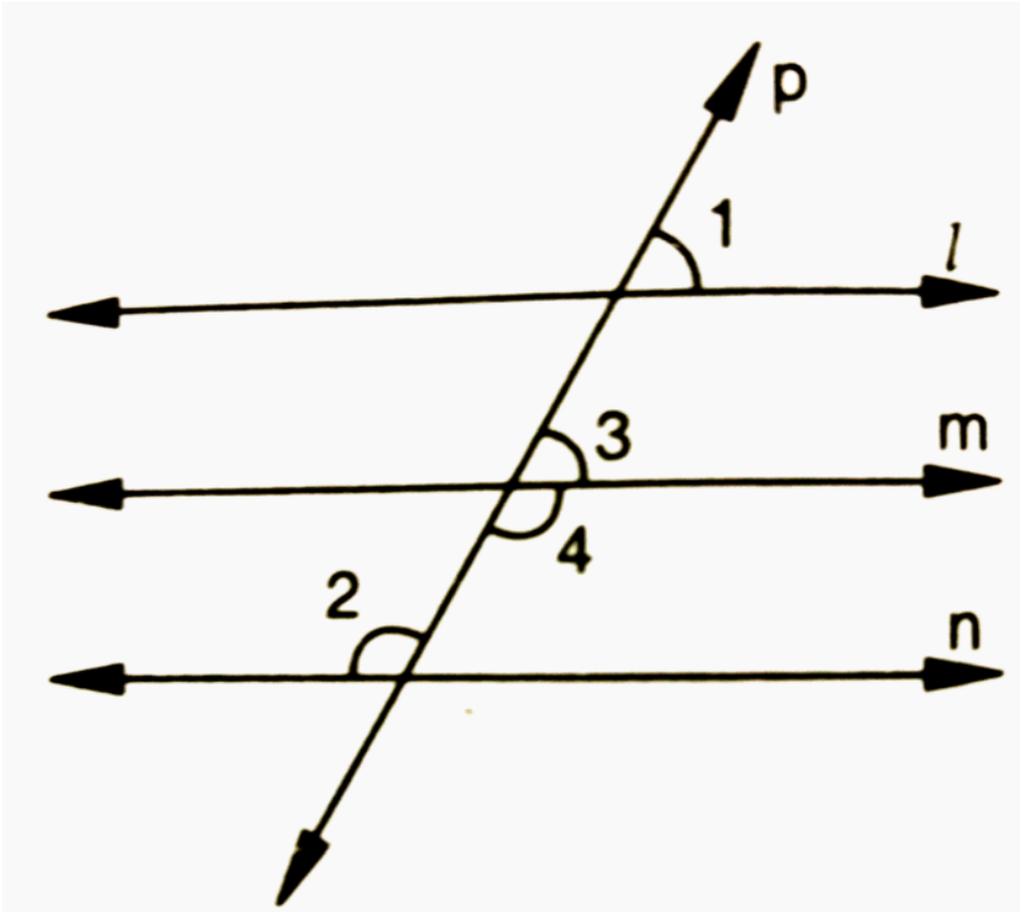
वीडियो उत्तर देखें

13. यदि दो रेखाओं में से प्रत्येक एक ही रेखा पर लम्ब है तो यह दोनों रेखाएं परस्पर किस प्रकार की रेखायें हैं?



वीडियो उत्तर देखें

14. चित्र में, यदि $l \parallel m \parallel n$ तथा $\angle 1 = 60^\circ$ हो तो $\angle 2$ ज्ञात कीजिए।



A. 120°

B. 60°

C. 100°

D. 110°

Answer: A

 उत्तर देखें

15. सिद्ध कीजिए की एक ही सरल रेखा पर लम्ब सरल रेखाएं, परस्पर समांतर होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एक चतुर्भुज की सम्मुख भुजाएं समांतर हैं। यदि चतुर्भुज का एक कोण 60° हो, तो अन्य कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. दो रेखाएं AB तथा CD बिंदु O पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि $\angle AOC + \angle COB + \angle BOD = 270^\circ$ तो $\angle AOC$, $\angle COB$, $\angle BOD$ तथा $\angle DOA$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. चित्र में, रेखाओं m तथा n की तिर्यक रेखा p है। यदि $\angle 2 = 120^\circ$ तथा $\angle 5 = 60^\circ$ हो तो सिद्ध कीजिए की $m \parallel n$

[`\(#RDS_HIN_MAT_IX_C08_E04_020_Q01.png" width="80%"\)>](#)

 उत्तर देखें

19. चित्र में रेखाओं का कौन सा युग्म समांतर है? कारण दीजिए।

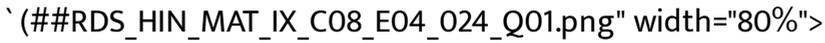
[`\(#RDS_HIN_MAT_IX_C08_E04_022_Q01.png" width="80%"\)>](#)

 उत्तर देखें

20. यदि l, m तथा n तीन रेखाएं इस प्रकार हैं की $l \parallel m$ तथा $n \perp l$ तो सिद्ध कीजिए की $n \perp m$ होगा।

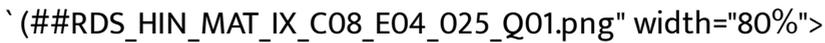
 वीडियो उत्तर देखें

21. चित्र में $\angle ABC$ की भुजाएं BA तथा BC क्रमशः $\angle DEF$ की भुजाएं ED तथा EF के समांतर हैं। सिद्ध कीजिए कि $\angle ABC = \angle DEF$



 वीडियो उत्तर देखें

22. चित्र $\angle ABC$ की भुजाएं BA तथा BC क्रमशः $\angle DEF$ की भुजाएं ED तथा EF के समांतर हैं। सिद्ध कीजिए कि $\angle ABC + \angle DEF = 180^\circ$



 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित कथन में से कौन सत्य है और कौन सत्य है कारण भी दीजिए।

यदि दो रेखाएं तिर्यक रेखा द्वारा प्रतिच्छेदित होती हैं तो संगत कौन बराबर होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित कथन में से कौन सत्य है और कौन सत्य है कारण भी दीजिए।

यदि दो समांतर रेखाएं एक तिर्यक द्वारा प्रतिच्छेदित होती हैं तो एकांतर अन्तः कोण बराबर होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित कथन में से कौन सत्य है और कौन सत्य है कारण भी दीजिए।

एक ही सरल रेखा पर लम्ब दो रेखायें परस्पर समांतर होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित कथन में से कौन सत्य है और कौन सत्य है कारण भी दीजिए।

एक ही रेखा के समांतर दो रेखाएं, परस्पर भी समांतर होती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित कथन में से कौन सत्य है और कौन सत्य है कारण भी दीजिए।

यदि दो समांतर रेखाएं ,एक तिर्यक रेखा द्वारा प्रतिच्छेदित होती है तो तिर्यक के एक ही और स्थित अन्तः कोण बराबर होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित प्रत्येक रिक्त स्थान की पूर्ति इस प्रकार कीजिए की प्रत्येक कथन सत्य हो।

यदि दो समांतर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा प्रतिच्छेदित करती है,तो रेखा के एक ही और स्थित अन्तः कोणहोता है।

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित प्रत्येक रिक्त स्थान की पूर्ति इस प्रकार कीजिए की प्रत्येक कथन सत्य हो।

यदि समांतर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा प्रतिच्छेदित करती है तो तिर्यक रेखा के एक ही और स्थित अन्तः कोण.....होते है।

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित प्रत्येक रिक्त स्थान की पूर्ति इस प्रकार कीजिए की प्रत्येक कथन सत्य हो।
एक ही रेखा पर लम्ब दो रेखाएं परस्परहोती है।

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित प्रत्येक रिक्त स्थान की पूर्ति इस प्रकार कीजिए की प्रत्येक कथन सत्य हो।
एक ही रेखा के समांतर दो रेखाएं परस्पर होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित प्रत्येक रिक्त स्थान की पूर्ति इस प्रकार कीजिए की प्रत्येक कथन सत्य हो।
यदि एक तिर्यक रेखा दो रेखाओं के युग्म को इस प्रकार प्रतिच्छेदित करती है एकांतर कोणों का
एक युग्म बराबर हो,तो वह रेखाएंहोती है।

 वीडियो उत्तर देखें

33. यदि एक तिर्यक रेखा दो रेखाओं के युग्म को इस प्रकार प्रतिच्छेदित करती है की तिर्यक रेखा के एक ही ओर स्थित अन्तः कोणों का योगफल 180° हो तो वह रेखाएंहोती है।

- A. सम्पाती
- B. समान्तर
- C. लंबवत
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. पूरक कोण परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. सम्पूरक कोण को परिभषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. आसन्न/ संलग्न कोण को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक न्यूनकोण का पूरक कोण होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक न्यून कोण का सम्पूरक कोण होगा.....

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक समकोण का सम्पूरक कोण होगा

 वीडियो उत्तर देखें

7. x° माप वाले कोण का एक पूरक कोण लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $2y^\circ$ माप वाले कोण का सम्पूरक कोण लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि एक पहिये में 6 आरे समान दुरी पर हों, तो प्रत्येक आसन आरों (spokes) के बीच का कोण ज्ञात करें।

A. 60°

B. 30°

C. 45°

D. 20°

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक कोण उसके सम्पूरक कोण के बराबर हो, तो इसका माप ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक कोण उसके पूरक कोण का पांच गुना हो, तो उसका माप ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

12. जब दो रेखाएँ किसी बिंदु पर काटती हैं, तो आसन्न कोणों के कितने जोड़ बनते हैं।

A. 4

B. 2

C. 1

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. एक कोण अपने सम्पूरक कोण (Supplement) का तिगुना हो, तो उसका माप होगा:

A. 130°

B. 135°

C. 90°

D. 120°

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो पूरक कोण (Complementary angles) इस प्रकार हैं की पहले का दुगुना दूसरे के तिगुने के बराबर है तो छोटे कोण का माप होगा:

A. 45°

B. 30°

C. 36°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. दो सरल रेखाएं AB व CD एक दूसरे को बिंदु O पर काटती हैं | यदि $\angle AOC + \angle COB + \angle BOD = 274^\circ$ हो तो $\angle AOD$ का माप होगा:

A. 86°

B. 90°

C. 94°

D. 137°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. दो सरल रेखाएं AB व CD परस्पर बिंदु O पर काटती है | यदि कोण BOD = 63° हो तो कोण BOC का माप होगा:

A. 63°

B. 117°

C. 17°

D. 153°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. दो सरल रेखाओं के परस्पर प्रतिच्छेदन के क्रम में निम्न कथनों पर ध्यान देकर सही कथनों का चयन करें।

(i) आसन्न कोण (adjacent angles) पूरक होते हैं।

(ii) आसन्न कोण सम्पूरक होते हैं।

(iii) शीर्षाभिमुख कोण बराबर होते हैं।

(iv) शीर्षाभिमुख कोण सम्पूरक होते हैं।

A. कथन (i) व (iii) सत्य हैं।

B. (ii) व (iii) सत्य हैं।

C. (i) व (iv) सत्य हैं।

D. (ii) व (iv) सत्य हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि POQ एक सरल रेखा हो तथा $\angle POR = 3x$ व $\angle ROQ = 2x + 10^\circ$ हो तो x का मान होगा:

A. 30°

B. 34°

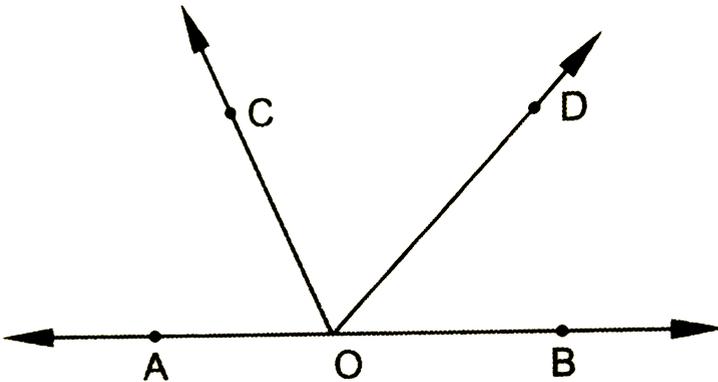
C. 36°

D. None of these

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. चित्र में AOB एक सरल रेखा है। यदि $\angle AOC + \angle BOD = 85^\circ$ हो तो कोण COD का माप होगा।



A. 85°

B. 90°

C. 95°

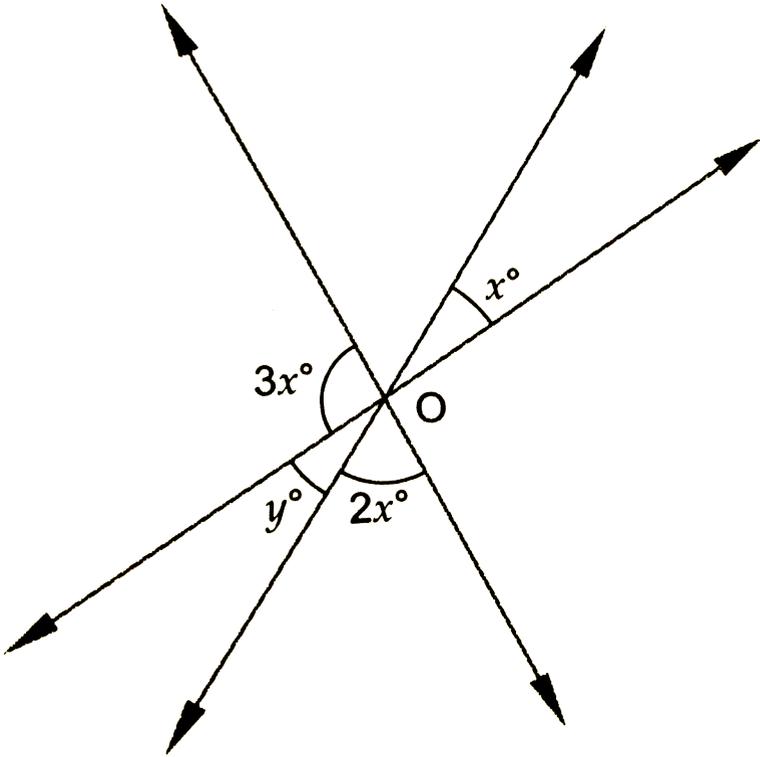
D. 100°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. चित्र में y का मान होगा:



A. 20°

B. 30°

C. 45°

D. 60°

Answer: B

 उत्तर देखें

9. चित्र में यदि $\frac{y}{x} = 5$ तथा $\frac{z}{x} = 4$ हो, तो x का मान होगा:

A. 8°

B. 18°

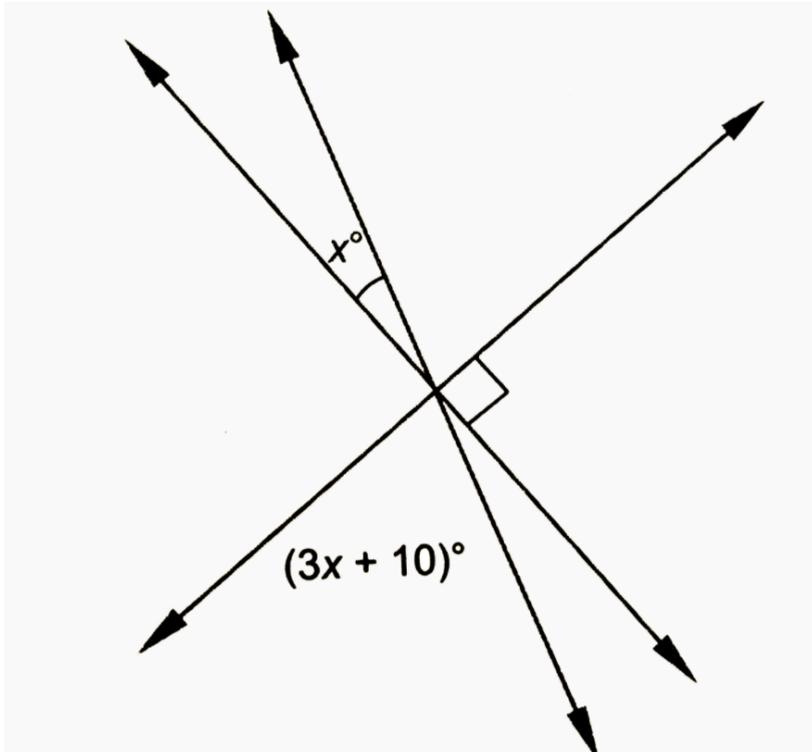
C. 12°

D. 15°

Answer: B

 उत्तर देखें

10. चित्र में x का मान होगा:



A. 12°

B. 15°

C. 20°

D. 30°

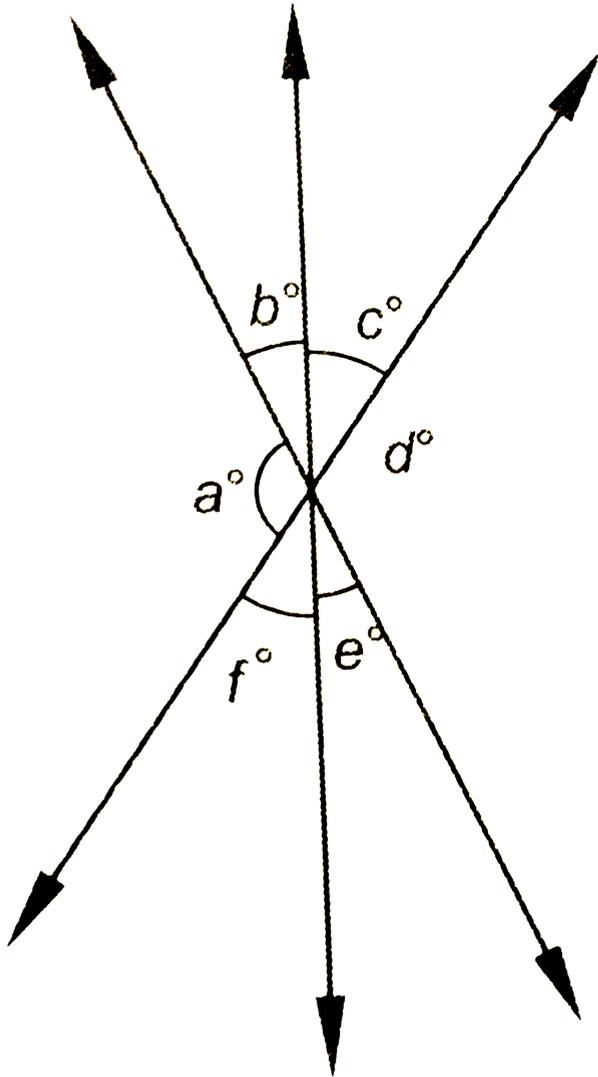
Answer: C



11. चित्र के लिए निम्न में से कौन से कथन सत्य हैं। (i) $a + b = d + c$

(ii) $a + c + e = 180^\circ$

(iii) $b + f = c + e$



A. केवल (i) सत्य है

B. केवल (ii) कथन सत्य है।

C. केवल (iii) कथन सत्य है

D. कथन (ii) व (iii) सत्य है

Answer: B

 उत्तर देखें

12. यदि दो समांतर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा काटती हो व तिर्यक रेखा के एक और वाले दो अन्तः कौन परस्पर 2 :3 के अनुपात में हो, तो बड़े का मान होगा।

A. 54°

B. 120°

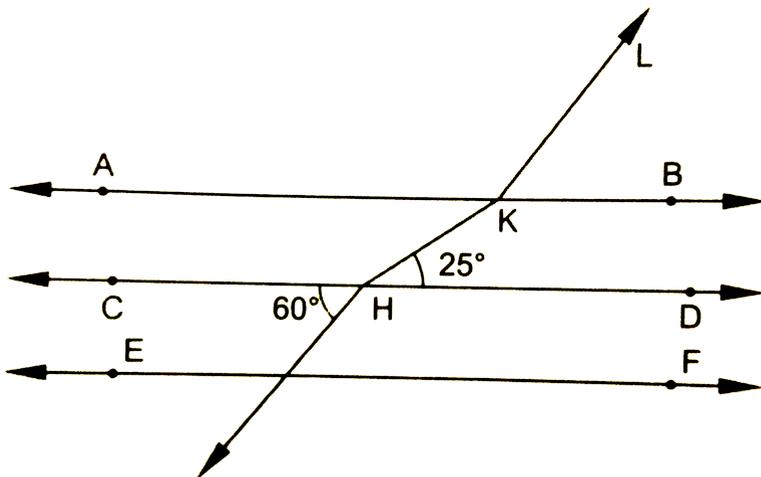
C. 108°

D. 136°

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. चित्र में, यदि $AB \parallel CD \parallel EF$ तथा $GH \parallel KL$ हो, तो $\angle HKL$ का माप होगा:



A. 85°

B. 135°

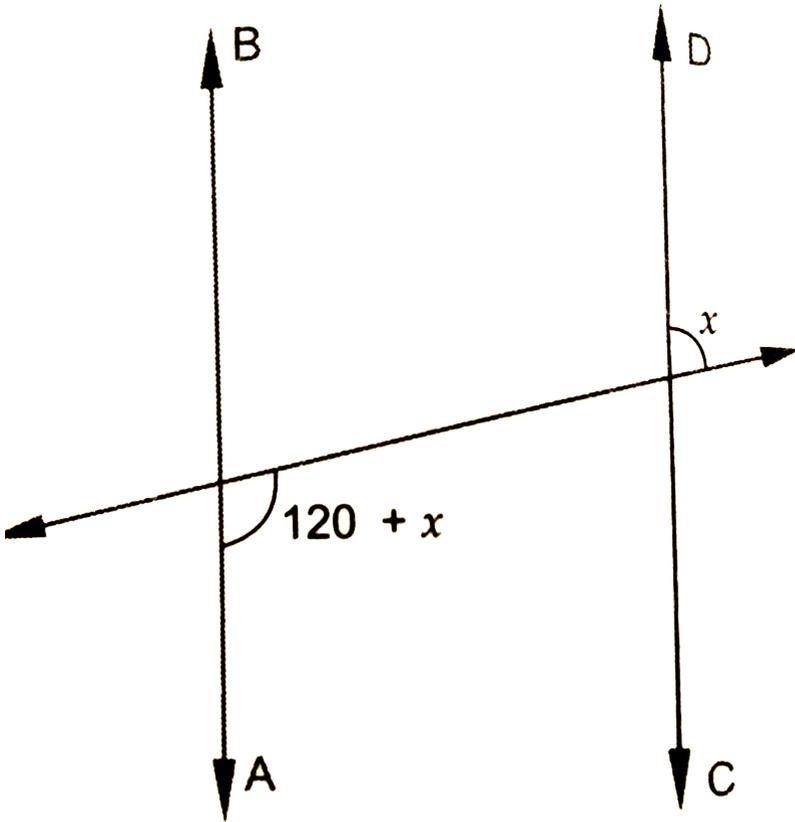
C. 145°

D. 215°

Answer: C

 उत्तर देखें

14. चित्र में, यदि $AB \parallel CD$ हो, तो x का मान होगा



A. 20°

B. 30°

C. 45°

D. 60°

Answer: B

 उत्तर देखें

15. AB व CD बिंदु O पर काटती है। यदि $\angle AOC + \angle COB + \angle BOD = 270^\circ$ हो तो $\angle AOC$ का माप होगा:

A. 55°

B. 70°

C. 90°

D. 130°

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो रेखाएं AB व CD बिंदु O पर काटती है। यदि $\angle AOC + \angle COB + \angle BOD = 270^\circ$ हो तो $\angle AOC$ का माप होगा।

A. 70°

B. 80°

C. 90°

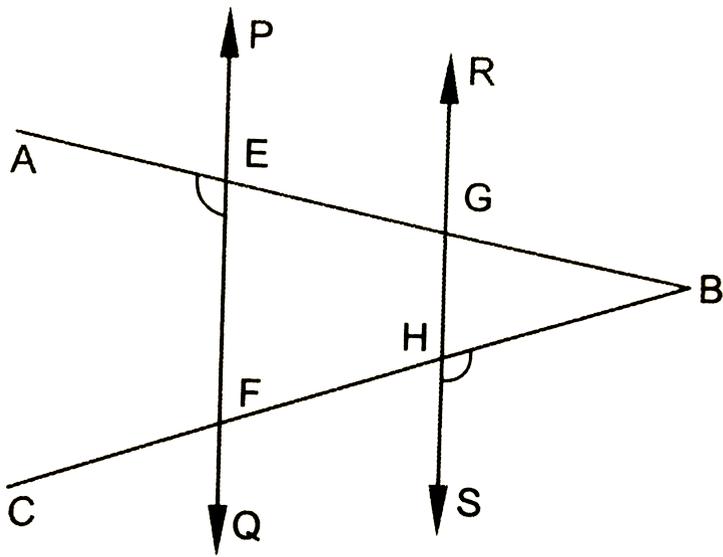
D. 180°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. चित्र में $PQ \parallel RS$, $\angle AEF = 95^\circ$, $\angle BHS = 110^\circ$ तथा $\angle ABC = x$ हो, तो x का मान होगा

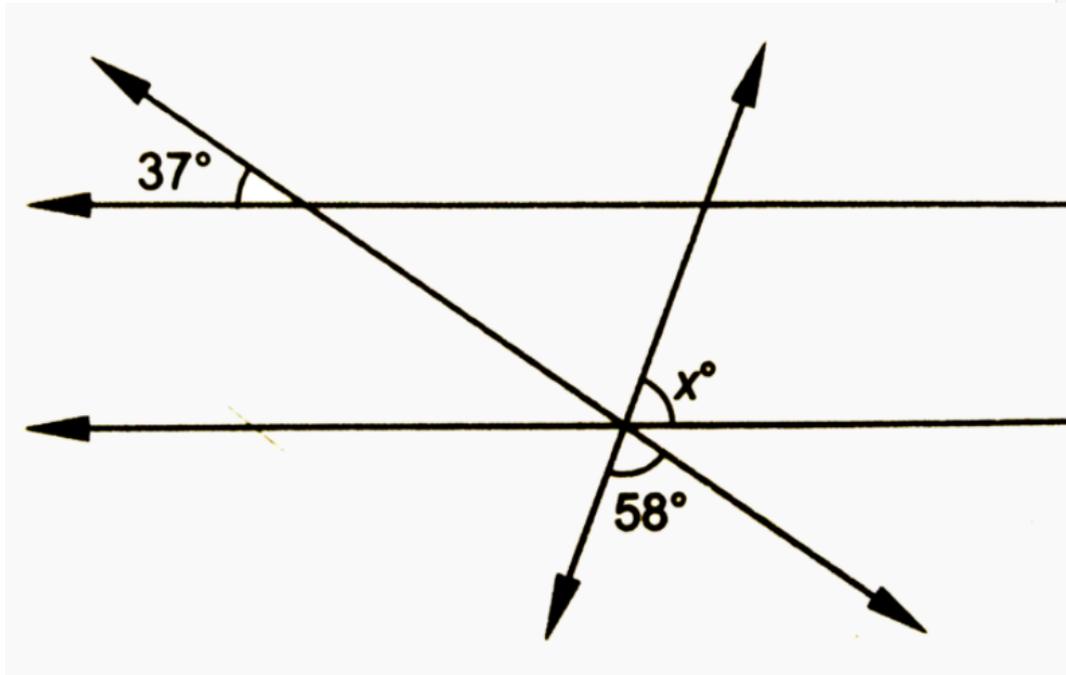


- A. 15°
- B. 25°
- C. 70°
- D. 35°

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

18. चित्र में यदि रेखाएं l_1 तथा l_2 समांतर हो, तो x का मान क्या होगा?



A. 90°

B. 85°

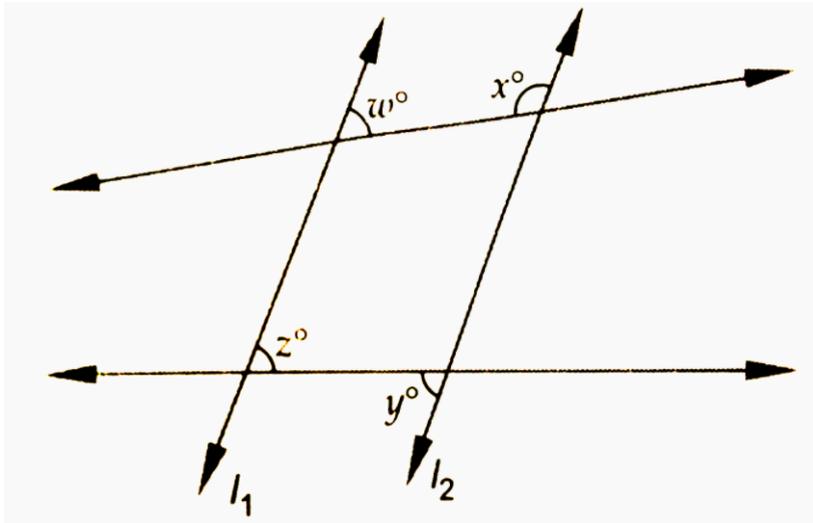
C. 75°

D. 70°

Answer: B

 उत्तर देखें

19. चित्र में, यदि $l_1 \parallel l_2$ हो तो $x + y$ का मान w व z के पदों में निम्न में से कौन-सा है:



A. $180^\circ - w + z$

B. $180 + w - z$

C. $180^\circ - w - z$

D. $180^\circ + w + z$

Answer: A

 उत्तर देखें

20. चित्र में, यदि $l_1 \parallel l_2$ हो तो y का मान होगा:



A. 100°

B. 120°

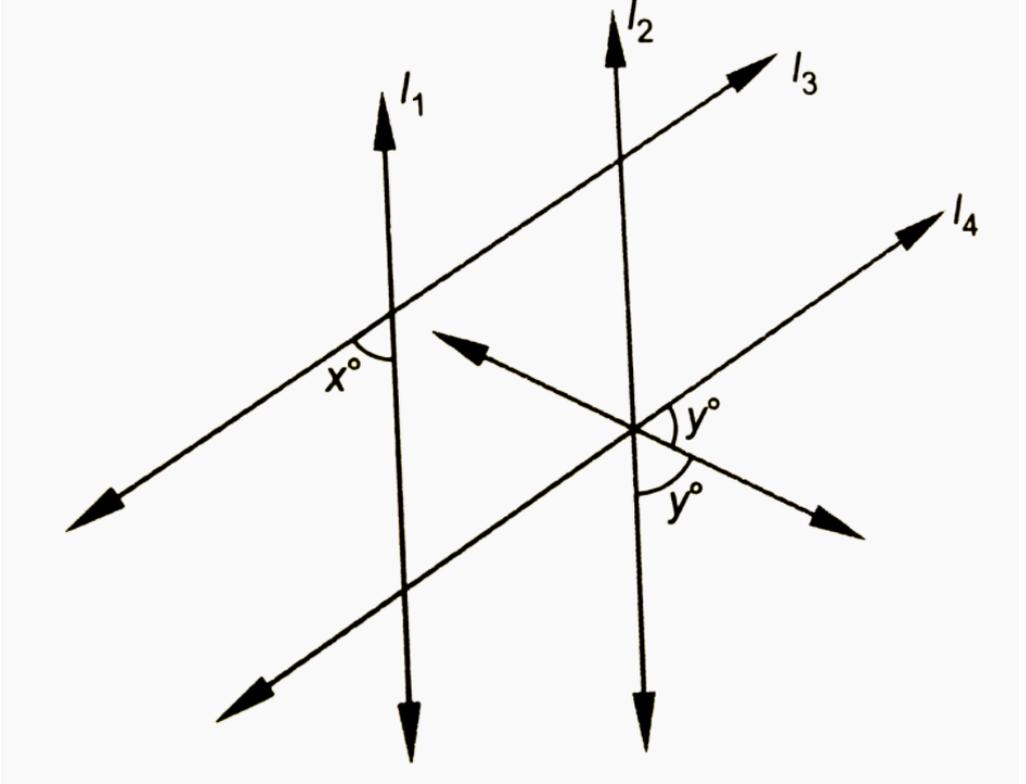
C. 135°

D. 150°

Answer: C

 उत्तर देखें

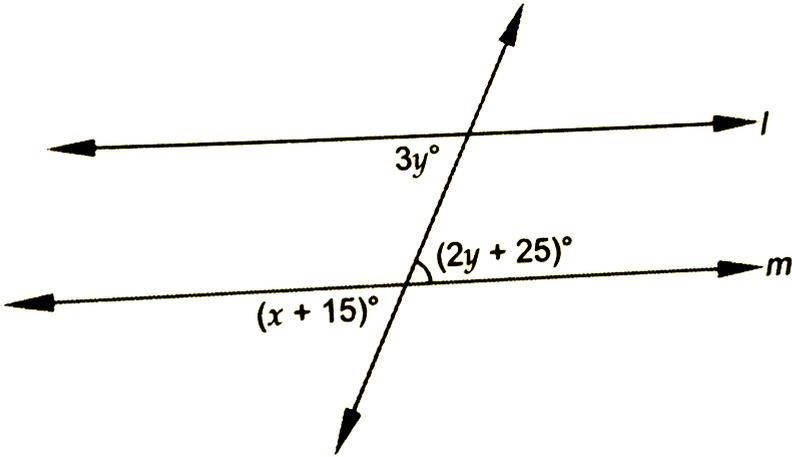
21. चित्र में, यदि $l_1 \parallel l_2$ तथा $l_3 \parallel l_4$ हो, तो y का मान x के पदों में होगा:



- A. $90^\circ + x$
- B. $90^\circ + 2x$
- C. $90^\circ - \frac{x}{2}$
- D. $90^\circ - 2x$

Answer: C

22. चित्र में यदि $l \parallel m$ हो, तो x का मान होगा:



A. 60°

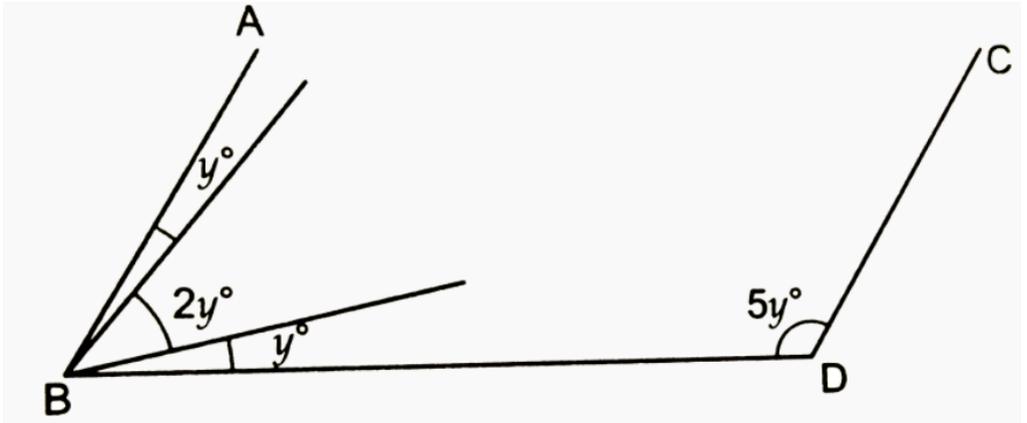
B. 50°

C. 45°

D. 30°

Answer: A

23. चित्र में यदि रेखाखण्ड AB अन्य रेखाखण्ड CD के समांतर हो, तो y का मान होगा:



A. 12

B. 15

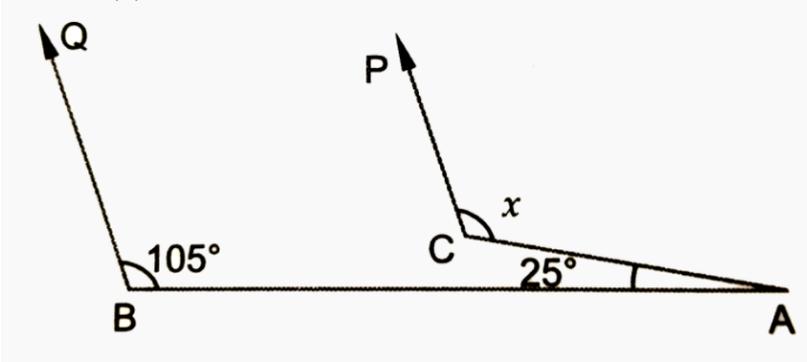
C. 18

D. 20

Answer: D

 उत्तर देखें

24. चित्र में, यदि $CP \parallel BQ$ हो, तो $x =$



A. 130°

B. 105°

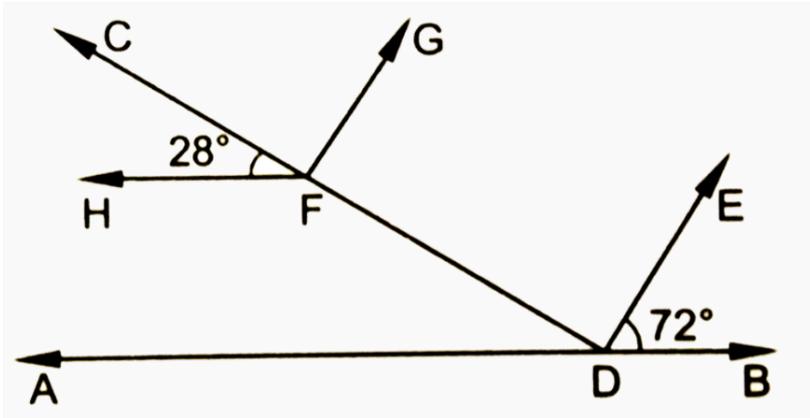
C. 175°

D. 125°

Answer: A

 उत्तर देखें

25. चित्र में, यदि $AB \parallel HF$ तथा $DE \parallel FG$ हो तो $\angle FDE =$



A. 108°

B. 80°

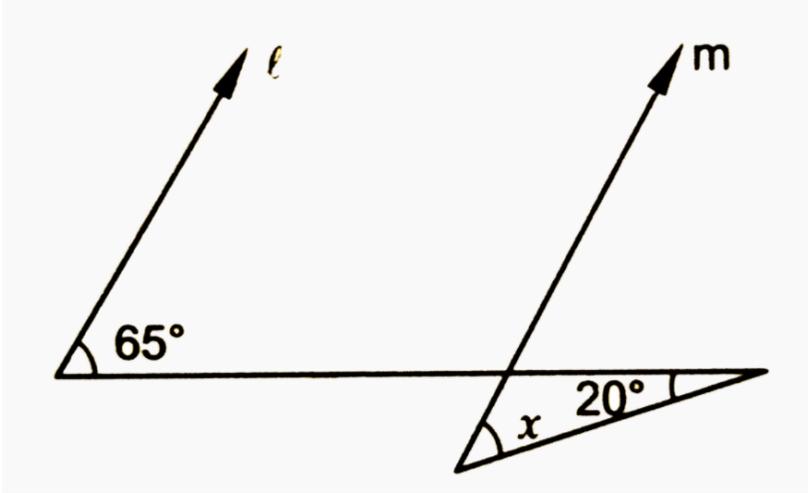
C. 100°

D. 90°

Answer: B

 उत्तर देखें

26. चित्र में, यदि रेखा l तथा m परस्पर समांतर हों तो $x =$



A. 20°

B. 45°

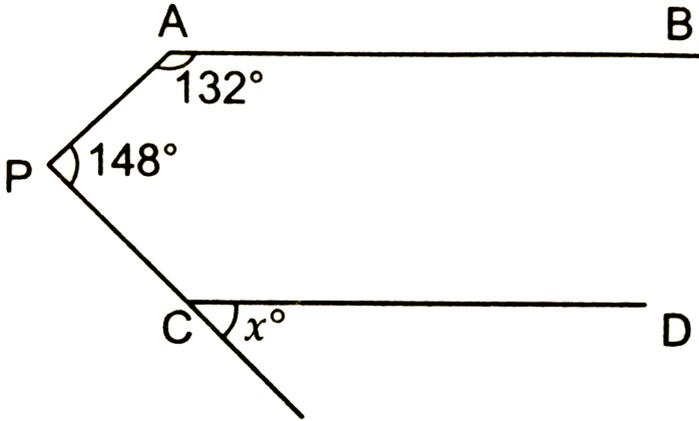
C. 65°

D. 85°

Answer: B

 उत्तर देखें

27. चित्र में यदि $AB \parallel CD$ हो तो $x =$

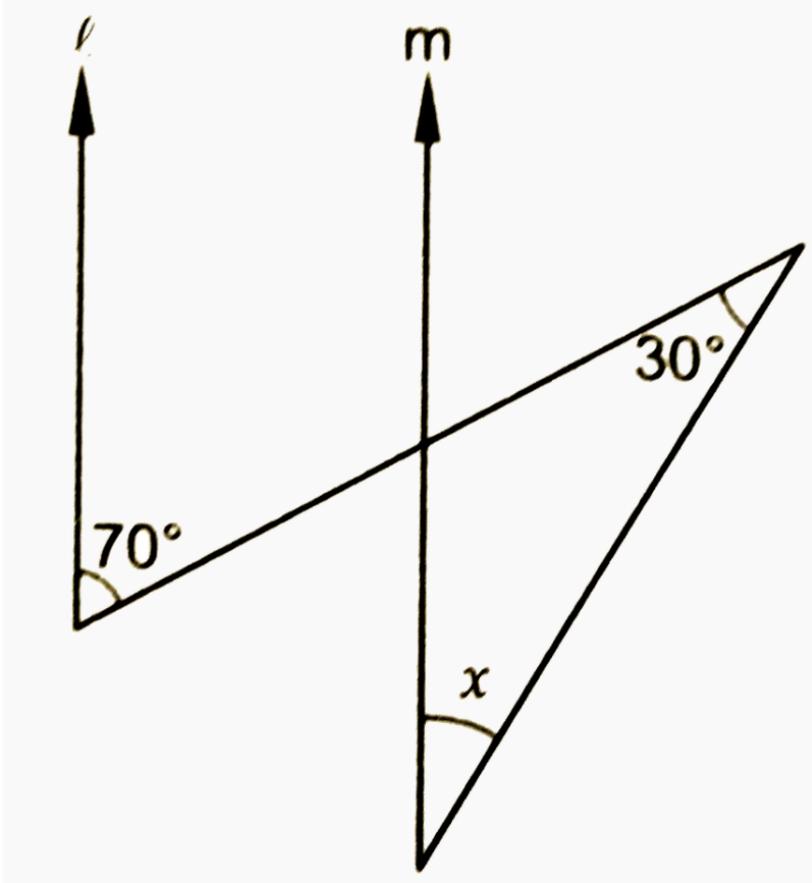


- A. 100°
- B. 105°
- C. 110°
- D. 115°

Answer: A

 उत्तर देखें

28. चित्र में यदि रेखाएं l और m परस्पर समानांतर हों, तो $x =$



A. 70°

B. 100°

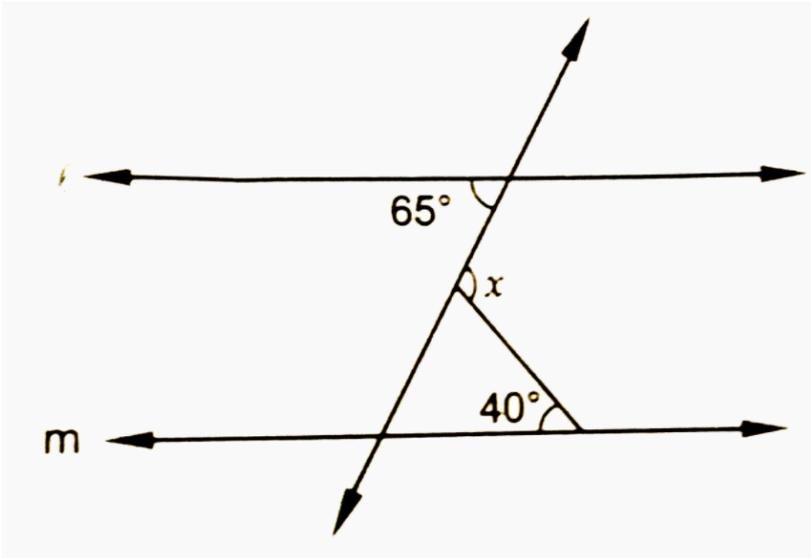
C. 40°

D. 30°

Answer: C

▶ उत्तर देखें

29. चित्र में यदि $l \parallel m$ हो तो $x =$



A. 105°

B. 65°

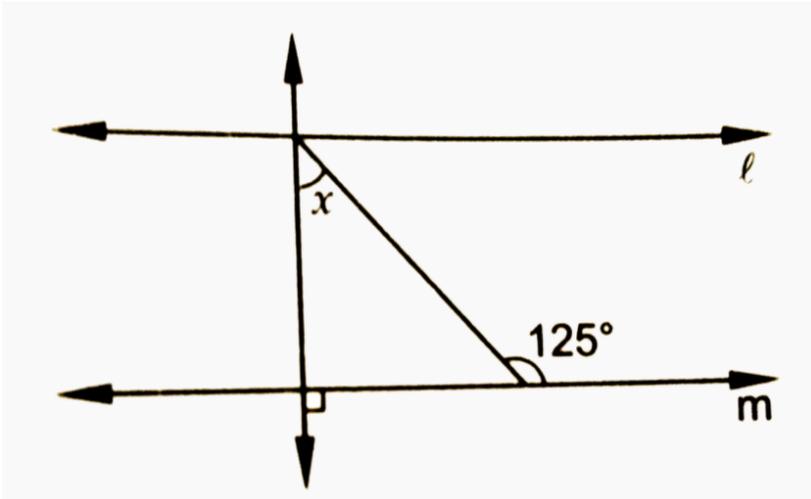
C. 40°

D. 25°

Answer: A

 उत्तर देखें

30. चित्र में यदि $l \parallel m$ हो तो $x =$



A. 35°

B. 55°

C. 65°

D. 75°

Answer: A



उत्तर देखें