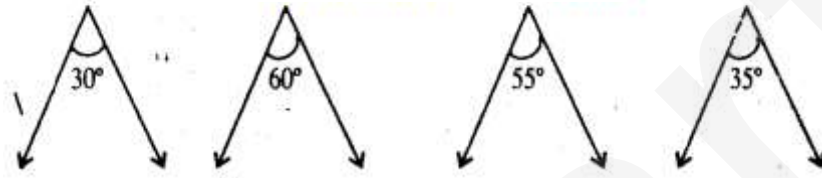


Bihar Board Class 7 Maths Solutions Chapter 5 ज्यामितीय आकृतियों की समझ

Bihar Board Class 7 Maths ज्यामितीय आकृतियों की समझ Ex 5.1

प्रश्न 1.

कोणों का पूरक बनाएँ-



हल :

$$90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$$

$$90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$$

प्रश्न 2.

पूरक ज्ञात करें-

(i) 35°

हल :

$$90^\circ - 35^\circ = 55^\circ \text{ [पूरक कोण} = 90^\circ]$$

(ii) 54°

हल :

$$90^\circ - 54^\circ = 36^\circ$$

(iii) 45°

हल :

$$90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$$

(iv) 78°

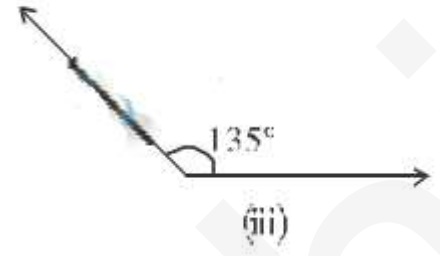
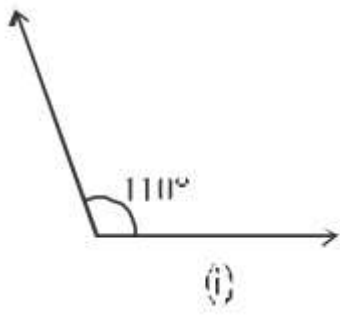
हल :

$$90^\circ - 78^\circ = 12^\circ$$

प्रश्न 3.

कोणों के संपूरक ज्ञात कीजिए-

[संपूरक कोण = 180°]



हल :

$$110^\circ + 70^\circ = 180^\circ$$

$$75^\circ + 105^\circ = 180^\circ$$

$$135^\circ + 45^\circ = 180^\circ$$

प्रश्न 4.

एक कोण तथा उसके पूरक की साथ तमनि है दोनों की माप बताइए

हल :

$$\text{पूरक कोण} = 90^\circ$$

कोण और पूरक दोनों की माप $45^\circ - 45^\circ$ होगी।

$$45^\circ + 45^\circ = 90^\circ$$

प्रश्न 5.

संपूरक कोणों के युग्म में यदि एक कोण न्यूनकोण है तो उसका संपूरक अधिक कोण होगा या न्यूनकोण? कारण सहित बताइए।

हल :

अधिककोण, क्योंकि दोनों कोणों का योग 180° होना चाहिए।

$$\text{संपूरक कोण} = 180^\circ$$

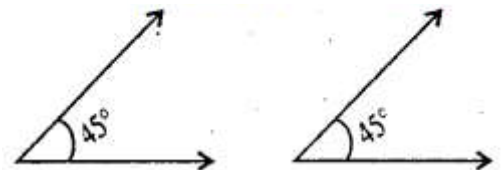
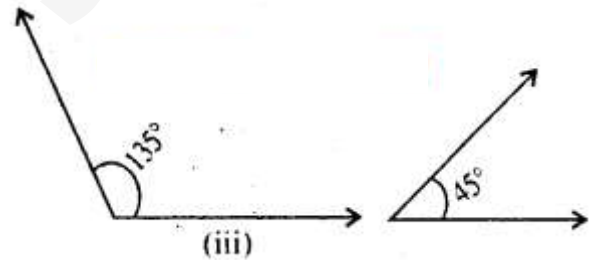
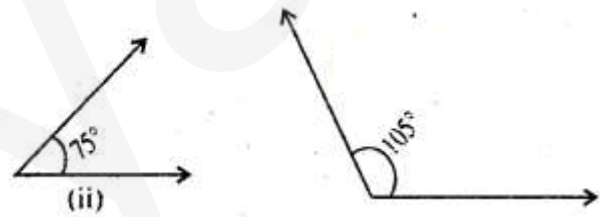
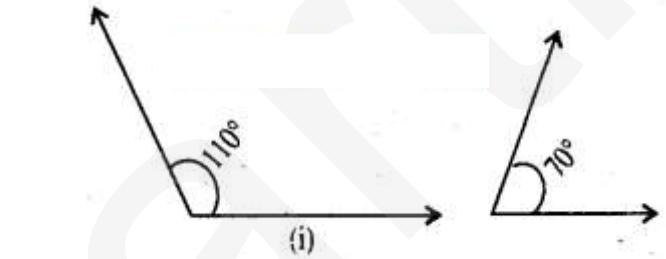
प्रश्न 6.

चित्र में $\angle AOB$ तथा $\angle BOC$ एक रेखिक बना रहे है यदि $\angle AOB = 60^\circ$ हो तब $\angle BOC$ की माप क्या क्या होगी?

हल :

$$\text{रेखिक युग्म} = 180^\circ$$

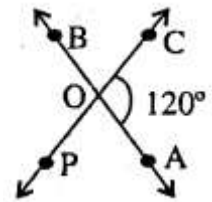
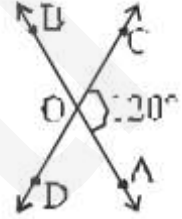
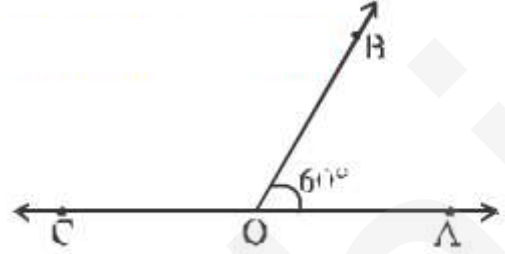
$$\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$$



$60^\circ + \angle BOC = 180^\circ$
 $\angle BOC = 180^\circ - 60^\circ$
 $\angle BOC = 120^\circ$
 $\angle BOC$ की माप 120° होगी।

प्रश्न 7.
 दिए गए चित्र में $\angle AOC = 120^\circ$ है, तब $\angle BOC$, $\angle BOD$ तथा $\angle AOD$ का मान ज्ञात कीजिए।

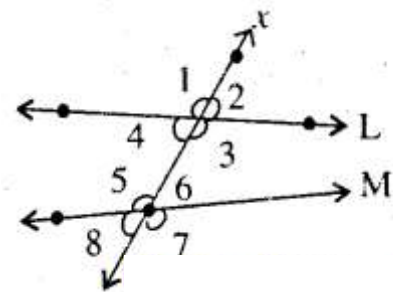
हल :
 दिया गया चित्र ऊर्ध्वाधर सम्मुख कोणों का युग्म है।
 $\angle AOC = \angle BOC$ और $\angle BOC = \angle AOD$
 $\angle AOC = 120^\circ = \angle BOC = 120^\circ$
 $\angle BOC = 60^\circ = \angle AOD = 60^\circ$



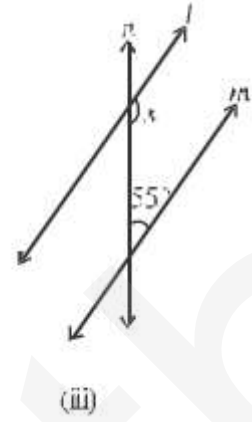
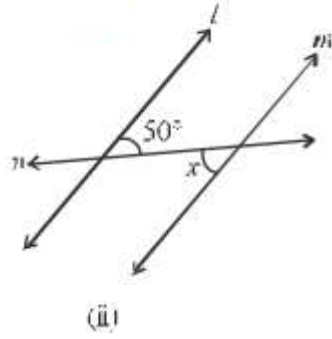
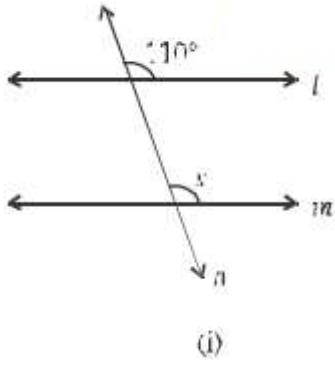
Bihar Board Class 7 Maths ज्यामितीय आकृतियों की समझ Ex 5.2

प्रश्न (1 - 4).
 चित्र में बताइए-

हल :
 1. संगत कोणों के युग्म = $\angle 2$ एवं $\angle 6$ एवं $\angle 1$ एवं $\angle 5$ और $\angle 4$ एवं $\angle 8$ और $\angle 8$, $\angle 7$
 2. अन्तः एकान्तर कोणों का युग्म = $\angle 4$ एवं $\angle 6$ और $\angle 3$ एवं $\angle 5$
 3. बाह्य एकान्तर कोणों का युग्म = $\angle 2$ एवं $\angle 8$ और $\angle 1$ एवं $\angle 7$
 4. तिर्यक रेखा के एक ही ओर के अन्तःकोण = $\angle 4$ एवं $\angle 5$ और $\angle 3$ एवं $\angle 6$



प्रश्न 5.
 $l \parallel m$, तब x के मान बताइए-



हल :

$l \parallel m$

(i) $x = 110^\circ$

(ii) $x = 50^\circ$

(iii) $x = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$

प्रश्न 6

$l \parallel m$

$\therefore \angle y = 65^\circ$

$p \parallel n$

$\therefore \angle x = 65^\circ$

प्रश्न 7.

$\angle z = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$

एक समांतर होगा क्योंकि संगत कोण बराबर है।

प्रश्न 8.

$\angle B = 45^\circ$

$\angle C = \angle D = 45^\circ$

हाँ, $AB \parallel DF$ क्योंकि $AB \parallel CE$ तथा $CE \parallel OF$

प्रश्न 9.

$l \parallel m$

(i) $\angle 2 = \angle 6, \angle 4 = \angle 8, \angle 4 = \angle 6, \angle 1 = \angle 7$

$\angle 1 = \angle 5, \angle 3 = \angle 7, \angle 3 = \angle 5, \angle 2 = \angle 8$

(ii) $\angle 5 + \angle 4 = 180^\circ$

अर्थात् $l \parallel m$