

Bihar Board Class 6 Maths Important Questions

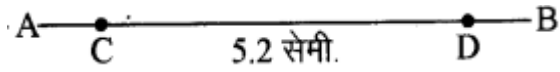
Chapter 15 प्रायोगिक ज्यामिती

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.

एक रेखा \overleftrightarrow{AB} खींचिए। इसमें 5.2 सेमी. लम्बाई का रेखाखण्ड काटकर नामांकित कीजिए।

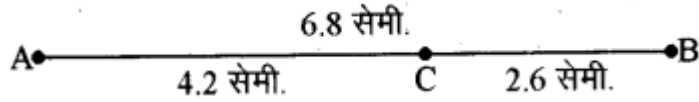
उत्तर:



प्रश्न 2.

रेखाखण्ड $AB = 6.8$ सेमी. खींचिए। इस पर C बिन्दु ऐसा दर्शाइए कि रेखाखण्ड $AC = 4.2$ सेमी. हो। रेखाखण्ड BC की लम्बाई ज्ञात कर लिखिए।

उत्तर:



लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.

परकार की सहायता से 3.5 त्रिज्या के वृत्त की रचना कीजिए।

हल:



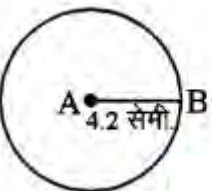
रचना के चरण:

- (1) पेंसिल लगा हुआ परकार लो और पटरी पर रखकर 3.5 सेमी. नाप लेते हुए उसे खोलो।
- (2) कोई बिन्दु O लिया।
- (3) परकार के नुकीले भाग को बिन्दु O पर रखकर पेंसिल. को घुमाते हुए अभीष्ट वृत्त की रचना की।

प्रश्न 2.

एक रेखाखण्ड AB, 4.2 सेमी. खींचिये। बिन्दु A को वृत्त का केन्द्र मानकर वृत्त की रचना इस प्रकार कीजिए कि वृत्त बिन्दु B से गुजरता हो।

हल:



रचना के चरण:

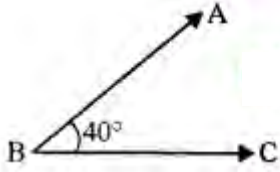
(1) सर्वप्रथम पटरी की सहायता से $AB = 4.2$ सेमी. का रेखाखण्ड खींचिए।

(2) AB त्रिज्या लेकर बिन्दु A पर परकार का नुकीला भाग रखकर पेंसिल को घुमाते हुए वृत्त की रचना कीजिए। यह वृत्त B बिन्दु से होकर गुजरता है यह अभीष्ट वृत्त होगा।

प्रश्न 3.

चाँदे की सहायता से 40° और 65° के कोण बनाइए।

उत्तर:



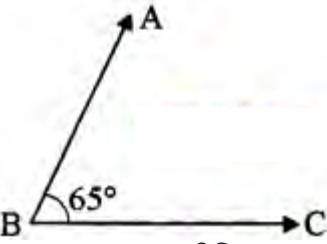
40° कोण की रचना:

(1) आधार BC खींचिए।

(2) चाँदे को किरण \overrightarrow{BC} के साथ इस प्रकार रखो कि उसका केन्द्र शीर्ष बिन्दु B पर हो और आधार रेखा \overrightarrow{BC} पर हो।

(3) आधार रेखा पर शून्य मानते हुए चाँदे पर 40° के सामने बिन्दु A लगाइए। BA को मिलाइए। अभीष्ट कोण $ABC = 40^\circ$ प्राप्त होगा।

65° कोण की रचना:



(1) आधार BC खींचिए

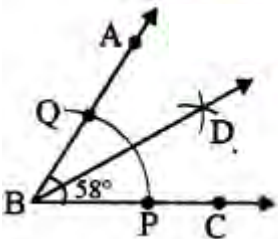
(2) चाँदे को किरण \overrightarrow{BC} के साथ इस प्रकार रखो कि उसका केन्द्र शीर्ष बिन्दु B पर हो और आधार रेखा \overrightarrow{BC} पर हो।

(3) आधार रेखा पर शून्य मानते हुए चाँदे पर 65° के सामने बिन्दु A लगाइए BA को मिलाइए। अभीष्ट कोण $ABC = 65^\circ$ प्राप्त होगा।

प्रश्न 4.

चाँदे की सहायता से 58° का कोण बनाइए तथा परकार व स्केल की सहायता से समद्विभाजित कीजिए।

हल:



रचना-चाँदे की सहायता से 58° डिग्री का कोण बनायें। समद्विभाजन-सर्वप्रथम परकार की सहायता से B को केन्द्र मानकर किसी भी अर्द्धव्यास का एक चाप Q - इस प्रकार खींचो कि वह भुजा BC को P तथा AB को Q पर काटे। अब उसी अर्द्धव्यास के परकार को खुला रखकर क्रमशः P और Q से कोण के मध्य भाग में दो चाप इस प्रकार खींचो जो

आपस में बिन्दु D पर मिलें। B और D को मिलाती हुई किरण खींचो। यही किरण BD, $\angle ABC$ का समद्विभाजन करती है। $\angle ABD$ तथा $\angle DBC$ बराबर होंगे।