

Chapter: 5

प्र. १ प्रत्येक प्रश्नांच्या उत्तराचा अचूक पर्याय निवडा व त्याचे वर्णाक्षर लिहा. (2)

(अ)

i) रेषेचा कल 90° आहे तर त्या रेषेचा चढ = आहे.

अ. 1 ब. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ क. $\sqrt{3}$ ड. ठरविता येत नाही.

ii) $(-3, 4)$ या बिंदूचे आरंभबिंदूपासून अंतर आहे.

अ. 7 ब. 1 क. 5 ड. + 5

(ब) खालील उपप्रश्न सोडवा. (2)

i) खाली दिलेल्या बिंदूतून जाणा-या रेषांचे चढ काढा.
 $L(-2, -3)$ आणि $M(-6, -8)$

ii) जर $P(k, 0)$ आणि $Q(-3, -2)$, हे दोन बिंदू जोडणाऱ्या रेषेचा चढ $\frac{2}{7}$ असेल, तर k ची किंमत काढा.

प्र. २ खालील कृती पूर्ण करून पुन्हा लिहा. (2)

(अ)

i) $A(1, 7)$, $B(6, 3)$, $C(0, -3)$ आणि $D(-3, 3)$ हे शिरोबिंदू असलेला एक चौकोन आहे. त्या चौकोनाच्या प्रत्येक कर्णाचा चढ काढा.

उकल: $A(1, 7) \equiv (x_1, y_1)$, $B(6, 3) \equiv (x_2, y_2)$, $C(0, -3) \equiv (x_3, y_3)$, $D(-3, 3) \equiv (x_4, y_4)$ मानू

A, B, C, D हे एका चौकोनाचे शिरोबिंदू आहेत.

$\therefore \square ABCD$ हा चौकोन तयार होतो.

या चौकोनाचे कर्ण AC व कर्ण BD असे दोन कर्ण आहेत.

कर्ण AC चा चढ काढू.

कर्ण AC चा चढ = _____

$$= \frac{-3-7}{0-1}$$

$$= \frac{-10}{-1}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

कर्ण BD चा चढ = $\frac{y_4 - y_2}{x_4 - x_2}$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \frac{0}{-9}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

उत्तर: एका कर्णाचा चढ _____ व दुस-या कर्णाचा चढ _____ आहे.

(ब) खालील उपप्रश्न सोडवा (कोणतेही दोन)

(4)

i)

$\frac{x}{-4} + \frac{y}{-1} = 1$ हे समीकरण $y = mx + c$ या स्वरूपात लिहा व त्यावरून चढ व Y - आंतरछेद काढा.

ii)

खाली त्रिकोणांचे शिरोबिंदू दिलेले आहेत. प्रत्येक त्रिकोणाच्या मध्यगासंपातबिंदूचे निर्देशक काढा.
(4, 7), (8, 4), (7, 11)

iii)

A(4, - 5), B(- 1, - 2) या बिंदूतून जाणा-या रेषेचे समीकरण लिहा.

प्र. खालील कृती पूर्ण करून पुन्हा लिहा.

(3)

३

(अ)

i)

A(3, 1) आणि B(-2, 5) या रेषाखंडावर असणा-या व A बिंदूपासून $\frac{3}{4}$ अंतरावर असणा-या P बिंदूचे निर्देशक काढा.

A (3,1) आणि B(-2, 5) निर्देशक असणा-या रेषा AB वर बिंदू P असा आहे की,

$$AP = \frac{3}{4} AB = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\therefore AP = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\therefore AP : PB = 3 : 1$$

P चे निर्देशक (x, y) मानू.

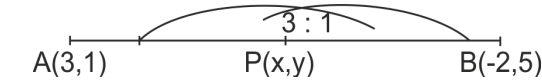
$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

\therefore

$$x = \frac{3 \times (-2) + 1 \times 3}{3 + 1}$$

$$= \frac{-6 + 3}{4}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$



$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \frac{3 \times 5 + 1 \times 1}{3 + 1}$$

$$= \frac{15 + 1}{4}$$

$$= \frac{16}{4}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

P चे निर्देशक _____ हे आहेत.

(ब) खालील उपप्रश्न सोडवा. (कोणतेही एक)

(3)

- i) X - अक्षावरील असा बिंदू शोधा की जो बिंदू A(- 3, 4) आणि B(1, - 4) यांच्यापासून समदूर आहे.
- ii) (5, 4) या बिंदूतून जाणा-या व x-आंतरछेद 3 असणा-या रेषेचे समीकरण काढा.

प्र. ४. खालील प्रश्न सोडवा. (कोणताही एक)

(4)

- i) A (- 2, 7) आणि B (4, - 1) या बिंदूंना जोडणा-या रेषाखंडाच्या C हा मध्यबिंदू आहे तर बिंदू C चे निर्देशक काढा.
- ii) मध्यगासंपात G(1, 5) असलेल्या त्रिकोणाचे A(h, -6), B(2, 3) आणि C(-6, k) शिरोबिंदू आहेत, तर h आणि k ची किंमत काढा.

