

ਅਧਿਆਇ - 7

1

1. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ :

i) (2, 3) ਅਤੇ (5, 7)

ii) (-3, 5) ਅਤੇ (2, -3)

iii) (5, 1) ਅਤੇ (2, 5)

iv) (2, 0) ਅਤੇ (-1, 0)

v) (0, -2) ਅਤੇ (0, -4)

ਹੱਲ :

i) (2, 3) ਅਤੇ (5, 7)

$$\begin{aligned}\therefore \text{ਦੂਰੀ} &= \sqrt{(2-5)^2 + (3-7)^2} = \sqrt{(-3)^2 + (-4)^2} \\ &= \sqrt{(-3) \times (-3) + (-4) \times (-4)} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = \sqrt{5 \times 5} = 5\end{aligned}$$

ii) (-3, 5) ਅਤੇ (2, -3)

$$\begin{aligned}\therefore \text{ਦੂਰੀ} &= \sqrt{(-3-2)^2 + (5-(-3))^2} = \sqrt{(-5)^2 + (5+3)^2} \\ &= \sqrt{(-5)^2 + (8)^2} = \sqrt{(-5) \times (-5) + 8 \times 8} \\ &= \sqrt{25+64} = \sqrt{89}\end{aligned}$$

iii) (5, 1) ਅਤੇ (2, 5)

$$\begin{aligned}\therefore \text{ਦੂਰੀ} &= \sqrt{(5-2)^2 + (1-5)^2} = \sqrt{(3)^2 + (-4)^2} \\ &= \sqrt{3 \times 3 + (-4) \times (-4)} = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = \sqrt{5 \times 5} = 5\end{aligned}$$

iv) (2, 0) ਅਤੇ (-1, 0)

$$\begin{aligned}\therefore \text{ਦੂਰੀ} &= \sqrt{(2-(-1))^2 + (0-0)^2} = \sqrt{(2+1)^2 + 0} \\ &= \sqrt{3^2} = 3\end{aligned}$$

v) (0, -2) ਅਤੇ (0, -4)

$$\begin{aligned}\therefore \text{ਦੂਰੀ} &= \sqrt{(0-0)^2 + ((-2)-(-4))^2} = \sqrt{0+(-2+4)^2} \\ &= \sqrt{(2)^2} = 2\end{aligned}$$

ਅਭਿਆਸ

1. ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ :

i) (5, 2) ਅਤੇ (7, 3)

ii) (0, 0) ਅਤੇ (3, 3)

iii) (1, 4) ਅਤੇ (-2, 0)

iv) (5, 0) ਅਤੇ (-3, 0)

v) (0, -4) ਅਤੇ (0, 2)