

2kou 4

- (1) 2次関数 $y = 2x^2 + x - 6$ と x 軸との共有点の座標を求めよ。
(2) 2次関数 $y = -x^2 + 4x - 1$ と x 軸との共有点の座標を求めよ。
(3) 2次関数 $y = x^2 - 3x - 4$ と x 軸との交点を A, B とするとき、このとき、この放物線が x 軸から切り取る線分 AB の長さを求めよ。
(4) 2次関数 $y = x^2 - 3x + 1$ と x 軸との交点を A, B とするとき、このとき、この放物線が x 軸から切り取る線分 AB の長さを求めよ。

(1)

$$\begin{array}{l} 1 \times 2 \rightarrow 4 \\ 2 \times 3 \rightarrow -3 \end{array}$$

$$y = (x+2)(2x-3) \quad (-2, 0), \left(\frac{3}{2}, 0\right)$$

$$(2) \quad x = \frac{-4 \pm \sqrt{16-4}}{-2} = \frac{-2 \pm 2\sqrt{3}}{-2} = 2 \pm \sqrt{3} \quad (2+\sqrt{3}, 0), (2-\sqrt{3}, 0)$$

(3)

$$y = (x-4)(x+1)$$

$$x \text{ 軸との交点は } (4, 0), (-1, 0) \text{ であり } \underline{5}$$

(4) $y=0$ とし

$$x^2 - 3x + 1 = 0 \text{ と解くと}$$

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{9-4}}{2} \quad \left(\frac{3+\sqrt{5}}{2}, 0\right), \left(\frac{3-\sqrt{5}}{2}, 0\right)$$

$$\frac{3+\sqrt{5}}{2} - \frac{3-\sqrt{5}}{2} = \sqrt{5}$$

$$\underline{\sqrt{5}}$$