

入試対策プリント（関数小問） 3日目 解答と解説

【解答】 (1) -3 (2) 15

(1) 関数 $y = \frac{12}{x}$ に $x=1$, $x=4$ をそれぞれ代入する。

$$x=1 \text{ のとき, } y=12$$

$$x=4 \text{ のとき, } y=3$$

よって, 変化の割合は

$$\frac{3-12}{4-1} = \frac{-9}{3} = -3$$

(2) 点Aの x 座標が3だから $y = \frac{12}{x}$ に $x=3$ を代入する。

$$y = \frac{12}{3}$$

$$y = 4$$

したがって, 点Aの座標は $(3, 4)$ となる。

これを $y = ax^2$ に代入する。

$$4 = a \times 3^2$$

$$a = \frac{4}{9}$$

これより, $y = \frac{4}{9}x^2$ となる。よって, 点Bの座標を求めることができる。

$$y = \frac{4}{9}x^2 \text{ に } x = -6 \text{ を代入すると } y = 16$$

点A, B間の距離は

$$AB = \sqrt{\{3 - (-6)\}^2 + (4 - 16)^2} = 15$$