

## 高校入試 関数総合 基本 I

学習日： 月 日

／ 点

1  $y$  が  $x$  の関数であり、 $y = 3x - 4$  という関係が成り立つとき、次のア～オのうち、正しいものをすべて選び、記号を書きなさい。

ア  $y$  は  $x$  に比例する。

イ  $y$  は  $x$  に反比例する。

ウ 変化の割合が一定である。

エ  $x$  の値が増加すれば、 $y$  の値は減少する。

2 関数  $y = ax^2$  で、 $x$  の値が2から5まで増加するとき、変化の割合が7であった。 $a$  の値を求めなさい。

3 2つの直線  $y = 2x + 3$  と  $y = -x + 6$  の交点の座標を求めなさい。

4  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 4$  のとき  $y = 6$  である。このとき、次の問いに答えなさい。

①  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

②  $x = 8$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

## 解答

1

答：ウ、オ

( ア  $y = ax$  の形ではない      エ 傾きが正なので増加する )

2

$$x = 2 \quad \text{のとき} \quad y = 4 \quad a$$

$$x = 5 \quad \text{のとき} \quad y = 25 \quad a$$

$$\frac{25 \quad a - 4 \quad a}{5 - 2} = 7$$

$$21 \quad a = 7 \times 3$$

$$21 \quad a = 21 \quad \underline{a = 1}$$

3

2つの式を連立する：

$$2 \quad x + 3 = - \quad x + 6$$

$$3 \quad x = 3$$

$$x = 1$$

$$y = - \quad x + 6 \quad \text{に} \quad x = 1 \quad \text{を代入}$$

$$y = - \quad 1 + 6 = 5 \quad \underline{( \quad 1 \quad , \quad 5 \quad )}$$

4

$$y = \frac{a}{x}$$

$$\text{に} \quad x = 4 \quad y = 6 \quad \text{を代入} \quad a = 6 \times 4 \\ = 24$$

$$\underline{y = \frac{24}{x}}$$