

〔チェック問題〕

① (1) $y = -6x + 11$ (2) $y = 2x + 10$
(3) $y = -x - 1$

② (1) $y = \frac{1}{2}x - 1$ (2) $y = -\frac{1}{3}x + 8$

③ (1) $y = 0.5x + 5$ (2) $y = -\frac{2}{5}x + 4$
(3) $y = -\frac{3}{2}x + 3$

④ (1) $y = 2x - 5$ (2) $y = -2x - 1$

⑤ (1) $y = \frac{3}{2}x + 4$ (2) $a = -6$

解説

① (1)求める式は $y = -6x + b$ と表される。

$x = 4$ のとき $y = -13$ だから、

$$-13 = -6 \times 4 + b, \quad b = 11$$

(3)求める式は $y = ax - 1$ と表される。

$x = 2$ のとき $y = -3$ だから、

$$-3 = a \times 2 - 1, \quad a = -1$$

② (1)求める式を $y = ax + b$ とすると、

$$\begin{cases} 3 = 8a + b \\ -4 = -6a + b \end{cases}$$

これを解くと、 $a = \frac{1}{2}, \quad b = -1$

③ (2)傾きが $-\frac{2}{5}$ で、点 $(10, 0)$ を通る。

(3)求める直線の傾きはもとの直線の傾きの正負を逆にしたもので、切片はもとの直線の切片に等しい。

④ (1) $x = -2$ と $y = -9$, $x = 4$ と $y = 3$ が対応する。

(2) $x = -2$ と $y = 3$, $x = 4$ と $y = -9$ が対応する。

⑤ (1)求める式を $y = mx + n$ とすると、

$$\begin{cases} 1 = -2m + n \\ 10 = 4m + n \end{cases}$$

これを解くと、 $m = \frac{3}{2}, \quad n = 4$

(2) $y = \frac{3}{2}x + 4$ に、 $x = a$, $y = a + 1$ を代入すると、

$$a + 1 = \frac{3}{2}a + 4, \quad a = -6$$