

予習動画①

動画の問題です。このプリントを印刷して、ノートに貼って構いません。

問題① ①～⑤の中で、 $y$ は $x$ の関数であるものを全て選べ。

- ①  $4 \text{ km/時}$ で $x$ 時間歩いた道のり  $y \text{ km}$
- ② 半径  $x \text{ cm}$ の円の面積  $y \text{ cm}^2$
- ③  $x$ 歳の人の体重  $y \text{ kg}$
- ④ 実数  $x$ はある実数  $y$ の2乗である
- ⑤ 正の整数  $x$ の約数の個数  $y$

問題②

(1)  $y$ は $x$ に比例し、 $x = -2$ のとき  $y = 8$ である。 $y$ を $x$ の式で表せ。

(2)  $y$ は $x$ に比例し、 $x = \frac{5}{6}$ のとき  $y = \frac{5}{4}$ である。

$x = \frac{2}{9}$ のときの  $y$ の値を求めよ。

(3)  $y + 3$ は $x - 2$ に比例し、 $x = -1$ のとき  $y = 0$ である。

$y = -\frac{1}{2}$ のときの  $x$ の値を求めよ。

問題③

(1)  $y$ は $x$ に反比例し、 $x = \frac{1}{2}$ のとき  $y = -\frac{4}{3}$ である。

比例定数を求めよ。

(2)  $y$ は $x$ に比例し、 $z$ は $y + 1$ に反比例する。

$x + 1$ のとき  $z = 1$ 、 $x = -1$ のとき  $z = -3$ である。

$z$ を $x$ の式で表せ。