

**反比例 (1)**

**反比例** …  $y$ が $x$ の関数で、 $y = \frac{a}{x}$ の式で表せるとき、

$y$ は $x$ に**反比例**するといひ、 $a$ を**比例定数**という。

$y$ が $x$ に反比例するとき、 $x$ が2倍、3倍、4倍になると、

それにもなつて $y$ は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍になる。

$y$ が $x$ に反比例するとき、対応する $x$ と $y$ の積 $xy$ の値は比例定数 $a$ に等しい。

【1】 次の①から④の中で、 $y$ が $x$ に反比例しているものを選び、記号で答えなさい。

①  $y = 5x$

②  $y = -4x - 9$

③  $y = \frac{6}{x}$

④  $y = \frac{x}{5}$

答え

③

【2】 次の(1)、(2)について、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。また、それぞれ $y$ は $x$ に反比例しているか。正しい方をまるでかこみ答えなさい。

(1) お店で $x$ 円の商品を買い、1000円札を出したときのおつりは $y$ 円である。

答え (式)  $y = 1000 - x$  反比例している ・ **していない**

(2) 100kmの道のりを時速 $x$ kmで進むときにかかる時間は $y$ 時間である。

答え (式)  $y = \frac{100}{x}$  **反比例している** ・ していない

【3】  $y$ は $x$ に反比例し、 $x=3$ のとき $y=2$ である。このとき、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。

$y$ は $x$ に反比例するので、 $y = \frac{a}{x}$ となり、比例定数 $a = xy$ なので、

これに $x$ と $y$ の値を代入して $a$ を求めると、 $a = 3 \times 2 = 6$  よつて、 $y = \frac{6}{x}$

答え

$y = \frac{6}{x}$