

比例と反比例（反比例の式②）

組 番 名前

1 450mの道のりを、毎分 x mの速さで進むときにかかる時間を y 分として、次の問いに答えなさい。

① y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{450}{x} \dots$$

② x と y の関係をいいなさい。

反比例 ..

③ 毎分 75mの速さで進むときにかかる時間を求めなさい。

$$y = \frac{450}{75} = 6$$

6分 ..

2 次の x と y の関係を式に表しなさい。

① y は x に反比例し、比例定数は 15 である。

$$y = \frac{15}{x} \dots$$

② y は x に反比例し、 $x = 4$ のとき $y = 2$ である

$$2 = \frac{a}{4} \quad a = 8$$

$$y = \frac{8}{x} \dots$$

③ y は x に反比例し、 $x = 3$ のとき $y = 5$ である。

$$5 = \frac{a}{3} \quad a = 15$$

$$y = \frac{15}{x} \dots$$

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

$$\frac{2}{3} = -\frac{a}{3} \quad a = -2$$

$$y = -\frac{2}{x} \dots$$

3 次の問いに答えなさい。

① 次のア～カの式のうち、 y が x に反比例するものを全て選んで、記号で答えなさい。

ア $y = 4x$ イ $y = \frac{2}{x}$ ウ $y = -\frac{x}{3}$ エ $xy = -1$ オ $\frac{y}{x} = 1$ カ $y = -\frac{10}{x}$

イ, エ, カ ..

② 次のア～エの x と y の関係のうち、 y が x に反比例するものをすべて選んで、記号で答えなさい。

ア 10kmの道のりを、時速 x kmで歩いたときにかかる時間は y 時間である。

$$y = \frac{10}{x}$$

イ 40人の生徒のうち、 x 人が男子生徒のとき、女子生徒数は y 人である。

$$y = 40 - x$$

ウ 同じおもりが何個もあり、5個の重さは x g だった、このおもり1個の重さは y g である。

$$y = \frac{x}{5}$$

エ 10mのリボンを x 等分したときの1本の長さは y m である。

$$y = \frac{10}{x}$$

ア, エ ..