

関数 $y=ax^2$ と式の数

年 組 名前

/10

■ 次の各問いに答えなさい。

① y は x^2 に比例してて、

$$x = \frac{1}{3} \text{ のとき } y = \frac{1}{3} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = -\frac{1}{2}$ のときの y の値を求めよ。

② y は x^2 に比例してて、

$$x = -\frac{1}{6} \text{ のとき } y = -\frac{1}{24} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = -\frac{2}{3}$ のときの x の値を求めよ。

③ y は x^2 に比例してて、

$$x = 2 \text{ のとき } y = -\frac{8}{3} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = -3$ のときの y の値を求めよ。

④ y は x^2 に比例してて、

$$x = -3 \text{ のとき } y = \frac{9}{2} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = 2$ のときの x の値を求めよ。

⑤ y は x^2 に比例してて、

$$x = \frac{1}{5} \text{ のとき } y = \frac{1}{10} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = -\frac{1}{2}$ のときの y の値を求めよ。

⑥ y は x^2 に比例してて、

$$x = -\frac{1}{3} \text{ のとき } y = -\frac{4}{9} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = -9$ のときの x の値を求めよ。

⑦ y は x^2 に比例してて、

$$x = -2 \text{ のとき } y = -\frac{4}{3} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = -3$ のときの y の値を求めよ。

⑧ y は x^2 に比例してて、

$$x = -\frac{1}{2} \text{ のとき } y = \frac{1}{3} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = \frac{1}{27}$ のときの x の値を求めよ。

⑨ y は x^2 に比例してて、

$$x = \frac{1}{2} \text{ のとき } y = -\frac{5}{12} \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = -\frac{3}{5}$ のときの x の値を求めよ。

⑩ y は x^2 に比例してて、

$$x = 4 \text{ のとき } y = -12 \text{ である。}$$

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = \frac{2}{3}$ のときの y の値を求めよ。

関数 $y=ax^2$ と式の数

年 組 名前

/10

■ 次の各問いに答えなさい。

① y は x^2 に比例してて、

$x = \frac{1}{3}$ のとき $y = \frac{1}{3}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = 3x^2$$

(2) $x = -\frac{1}{2}$ のときの y の値を求めよ。

$$y = \frac{3}{4}$$

② y は x^2 に比例してて、

$x = -\frac{1}{6}$ のとき $y = -\frac{1}{24}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{3}{2}x^2$$

(2) $y = -\frac{2}{3}$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{2}{3}$$

③ y は x^2 に比例してて、

$x = 2$ のとき $y = -\frac{8}{3}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{2}{3}x^2$$

(2) $x = -3$ のときの y の値を求めよ。

$$y = -6$$

④ y は x^2 に比例してて、

$x = -3$ のとき $y = \frac{9}{2}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{1}{2}x^2$$

(2) $y = 2$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm 2$$

⑤ y は x^2 に比例してて、

$x = \frac{1}{5}$ のとき $y = \frac{1}{10}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{5}{2}x^2$$

(2) $x = -\frac{1}{2}$ のときの y の値を求めよ。

$$y = \frac{5}{8}$$

⑥ y は x^2 に比例してて、

$x = -\frac{1}{3}$ のとき $y = -\frac{4}{9}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -4x^2$$

(2) $y = -9$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{3}{2}$$

⑦ y は x^2 に比例してて、

$x = -2$ のとき $y = -\frac{4}{3}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{1}{3}x^2$$

(2) $x = -3$ のときの y の値を求めよ。

$$y = -3$$

⑧ y は x^2 に比例してて、

$x = -\frac{1}{2}$ のとき $y = \frac{1}{3}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{4}{3}x^2$$

(2) $y = \frac{1}{27}$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{1}{6}$$

⑨ y は x^2 に比例してて、

$x = \frac{1}{2}$ のとき $y = -\frac{5}{12}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{5}{3}x^2$$

(2) $y = -\frac{3}{5}$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{3}{5}$$

⑩ y は x^2 に比例してて、

$x = 4$ のとき $y = -12$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{3}{4}x^2$$

(2) $x = \frac{2}{3}$ のときの y の値を求めよ。

$$y = -\frac{1}{3}$$