

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、

$x = 3$ のとき $y = -\frac{9}{2}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = -4$ のときの y の値を求めよ。

② y は x^2 に比例してて、

$x = -2$ のとき $y = 4$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = \frac{1}{4}$ のときの x の値を求めよ。

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。

(2) $y = \frac{8}{27}$ のときの x の値を求めよ。

④ y は x^2 に比例してて、

$x = \frac{3}{2}$ のとき $y = 3$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = \frac{1}{3}$ のときの y の値を求めよ。

⑤ y は x^2 に比例してて、

$x = -\frac{1}{2}$ のとき $y = \frac{5}{4}$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = \frac{4}{5}$ のときの x の値を求めよ。

⑥ y は x^2 に比例してて、

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

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = 2$ のときの y の値を求めよ。

⑦ y は x^2 に比例してて、

$x = \frac{2}{5}$ のとき $y = -\frac{2}{5}$ 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。

⑧ y は x^2 に比例してて、

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

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $y = -\frac{1}{8}$ のときの x の値を求めよ。

⑨ y は x^2 に比例してて、

$x = -3$ のとき $y = -15$ 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、

$x = -2$ のとき $y = -1$ である。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) $x = -6$ 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、 $x = 3$ 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) $x = -4$ のときの y の値を求めよ。

$$y = -8$$

② y は x^2 に比例してて、 $x = -2$ のとき $y = 4$ である。(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = x^2$$

(2) $y = \frac{1}{4}$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{1}{2}$$

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) $y = \frac{8}{27}$ のときの x の値を求めよ。

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

④ y は x^2 に比例してて、 $x = \frac{3}{2}$ のとき $y = 3$ である。(1) y を x の式で表しなさい。

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

(2) $x = \frac{1}{3}$ のときの y の値を求めよ。

$$y = \frac{4}{27}$$

⑤ y は x^2 に比例してて、 $x = -\frac{1}{2}$ のとき $y = \frac{5}{4}$ である。(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = 5x^2$$

(2) $y = \frac{4}{5}$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{2}{5}$$

⑥ y は x^2 に比例してて、 $x = -\frac{2}{3}$ のとき $y = -\frac{1}{3}$ である。(1) y を x の式で表しなさい。

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

(2) $x = 2$ のときの y の値を求めよ。

$$y = -3$$

⑦ y は x^2 に比例してて、 $x = \frac{2}{5}$ のとき $y = -\frac{2}{5}$ 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。

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

⑧ y は x^2 に比例してて、 $x = \frac{1}{2}$ のとき $y = -\frac{1}{2}$ である。(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -2x^2$$

(2) $y = -\frac{1}{8}$ のときの x の値を求めよ。

$$x = \pm \frac{1}{4}$$

⑨ y は x^2 に比例してて、 $x = -3$ のとき $y = -15$ 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、 $x = -2$ のとき $y = -1$ である。(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{1}{4}x^2$$

(2) $x = -6$ のときの y の値を求めよ。

$$y = -9$$