

$$y = ax^2$$

\_\_\_\_年 組 名前

/12

■  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、次の条件を満たすとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

①  $x = -4$  のとき  $y = 8$

②  $x = 1$  のとき  $y = 4$

③  $x = 3$  のとき  $y = 12$

④  $x = -5$  のとき  $y = -10$

⑤  $x = 2$  のとき  $y = -28$

⑥  $x = -2$  のとき  $y = -40$

⑦  $x = -6$  のとき  $y = -30$

⑧  $x = 5$  のとき  $y = 20$

⑨  $x = -2$  のとき  $y = -1$

⑩  $x = 2$  のとき  $y = -24$

⑪  $x = -4$  のとき  $y = -24$

⑫  $x = 1$  のとき  $y = -3$

$$y = ax^2$$

年 組 名前

/12

■  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、次の条件を満たすとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

①  $x = -4$  のとき  $y = 8$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -4, y = 8$  を代入して

$8 = 16a$

$a = \frac{1}{2}$

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

②  $x = 1$  のとき  $y = 4$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 1, y = 4$  を代入して

$4 = a$

$a = 4$

$$y = 4x^2$$

③  $x = 3$  のとき  $y = 12$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 3, y = 12$  を代入して

$12 = 9a$

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

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

④  $x = -5$  のとき  $y = -10$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -5, y = -10$  を代入して

$-10 = 25a$

$a = -\frac{2}{5}$

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

⑤  $x = 2$  のとき  $y = -28$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 2, y = -28$  を代入して

$-28 = 4a$

$a = -7$

$$y = -7x^2$$

⑥  $x = -2$  のとき  $y = -40$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -2, y = -40$  を代入して

$-40 = 4a$

$a = -10$

$$y = -10x^2$$

⑦  $x = -6$  のとき  $y = -30$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -6, y = -30$  を代入して

$-30 = 36a$

$a = -\frac{5}{6}$

$$y = -\frac{5}{6}x^2$$

⑧  $x = 5$  のとき  $y = 20$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 5, y = 20$  を代入して

$20 = 25a$

$a = \frac{4}{5}$

$$y = \frac{4}{5}x^2$$

⑨  $x = -2$  のとき  $y = -1$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -2, y = -1$  を代入して

$-1 = 4a$

$a = -\frac{1}{4}$

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

⑩  $x = 2$  のとき  $y = -24$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 2, y = -24$  を代入して

$-24 = 4a$

$a = -6$

$$y = -6x^2$$

⑪  $x = -4$  のとき  $y = -24$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -4, y = -24$  を代入して

$-24 = 16a$

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

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

⑫  $x = 1$  のとき  $y = -3$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 1, y = -3$  を代入して

$-3 = a$

$a = -3$

$$y = -3x^2$$