

$$y = ax^2$$

\_\_\_\_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  $x = -3$  のとき  $y = 27$

⑤  $x = 4$  のとき  $y = -4$

⑨  $x = 4$  のとき  $y = 24$

②  $x = 9$  のとき  $y = 54$

⑥  $x = -6$  のとき  $y = 6$

⑩  $x = 3$  のとき  $y = 36$

③  $x = 1$  のとき  $y = -2$

⑦  $x = 5$  のとき  $y = -10$

⑪  $x = -2$  のとき  $y = 24$

④  $x = 1$  のとき  $y = 5$

⑧  $x = 6$  のとき  $y = -18$

⑫  $x = -5$  のとき  $y = -5$

$$y = ax^2$$

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  $x = -3$  のとき  $y = 27$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -3, y = 27$  を代入して

$27 = 9a$

$a = 3$

$$y = 3x^2$$

②  $x = 9$  のとき  $y = 54$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 9, y = 54$  を代入して

$54 = 81a$

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

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

③  $x = 1$  のとき  $y = -2$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 1, y = -2$  を代入して

$-2 = a$

$a = -2$

$$y = -2x^2$$

④  $x = 1$  のとき  $y = 5$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 1, y = 5$  を代入して

$5 = a$

$a = 5$

$$y = 5x^2$$

⑤  $x = 4$  のとき  $y = -4$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 4, y = -4$  を代入して

$-4 = 16a$

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

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

⑥  $x = -6$  のとき  $y = 6$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -6, y = 6$  を代入して

$6 = 36a$

$a = \frac{1}{6}$

$$y = \frac{1}{6}x^2$$

⑦  $x = 5$  のとき  $y = -10$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 5, y = -10$  を代入して

$-10 = 25a$

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

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

⑧  $x = 6$  のとき  $y = -18$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 6, y = -18$  を代入して

$-18 = 36a$

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

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

⑨  $x = 4$  のとき  $y = 24$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 4, y = 24$  を代入して

$24 = 16a$

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

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

⑩  $x = 3$  のとき  $y = 36$

$y = ax^2$  とおくと

$x = 3, y = 36$  を代入して

$36 = 9a$

$a = 4$

$$y = 4x^2$$

⑪  $x = -2$  のとき  $y = 24$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -2, y = 24$  を代入して

$24 = 4a$

$a = 6$

$$y = 6x^2$$

⑫  $x = -5$  のとき  $y = -5$

$y = ax^2$  とおくと

$x = -5, y = -5$  を代入して

$-5 = 25a$

$a = -\frac{1}{5}$

$$y = -\frac{1}{5}x^2$$