

$$y = ax^2$$

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  $x=5$  のとき  $y=-20$

⑤  $x=3$  のとき  $y=-27$

⑨  $x=-4$  のとき  $y=-12$

②  $x=-4$  のとき  $y=8$

⑥  $x=-5$  のとき  $y=15$

⑩  $x=-3$  のとき  $y=18$

③  $x=9$  のとき  $y=27$

⑦  $x=2$  のとき  $y=20$

⑪  $x=-2$  のとき  $y=32$

④  $x=-1$  のとき  $y=-4$

⑧  $x=3$  のとき  $y=-9$

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  $x=5$  のとき  $y=-20$

$y = ax^2$  とおくと

$x=5, y=-20$  を代入して

$-20 = 25a$

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

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

②  $x=-4$  のとき  $y=8$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-4, y=8$  を代入して

$8 = 16a$

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

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

③  $x=9$  のとき  $y=27$

$y = ax^2$  とおくと

$x=9, y=27$  を代入して

$27 = 81a$

$a = \frac{1}{3}$

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

④  $x=-1$  のとき  $y=-4$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-1, y=-4$  を代入して

$-4 = a$

$a = -4$

$$y = -4x^2$$

⑤  $x=3$  のとき  $y=-27$

$y = ax^2$  とおくと

$x=3, y=-27$  を代入して

$-27 = 9a$

$a = -3$

$$y = -3x^2$$

⑥  $x=-5$  のとき  $y=15$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-5, y=15$  を代入して

$15 = 25a$

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

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

⑦  $x=2$  のとき  $y=20$

$y = ax^2$  とおくと

$x=2, y=20$  を代入して

$20 = 4a$

$a = 5$

$$y = 5x^2$$

⑧  $x=3$  のとき  $y=-9$

$y = ax^2$  とおくと

$x=3, y=-9$  を代入して

$-9 = 9a$

$a = -1$

$$y = -x^2$$

⑨  $x=-4$  のとき  $y=-12$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-4, y=-12$  を代入して

$-12 = 16a$

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

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

⑩  $x=-3$  のとき  $y=18$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-3, y=18$  を代入して

$18 = 9a$

$a = 2$

$$y = 2x^2$$

⑪  $x=-2$  のとき  $y=32$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-2, y=32$  を代入して

$32 = 4a$

$a = 8$

$$y = 8x^2$$

⑫  $x=5$  のとき  $y=-5$

$y = ax^2$  とおくと

$x=5, y=-5$  を代入して

$-5 = 25a$

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

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