

$$y = ax^2$$

\_\_\_\_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  $x=1$  のとき  $y=-1$

⑤  $x=-6$  のとき  $y=24$

⑨  $x=6$  のとき  $y=-6$

②  $x=-2$  のとき  $y=24$

⑥  $x=-9$  のとき  $y=-108$

⑩  $x=-1$  のとき  $y=7$

③  $x=2$  のとき  $y=-40$

⑦  $x=2$  のとき  $y=12$

⑪  $x=3$  のとき  $y=-3$

④  $x=2$  のとき  $y=-2$

⑧  $x=-2$  のとき  $y=-32$

⑫  $x=-6$  のとき  $y=9$

$$y = ax^2$$

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  $x=1$  のとき  $y=-1$

$y = ax^2$  とおくと

$x=1, y=-1$  を代入して

$-1 = a$

$a = -1$

$$y = -x^2$$

②  $x=-2$  のとき  $y=24$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-2, y=24$  を代入して

$24 = 4a$

$a = 6$

$$y = 6x^2$$

③  $x=2$  のとき  $y=-40$

$y = ax^2$  とおくと

$x=2, y=-40$  を代入して

$-40 = 4a$

$a = -10$

$$y = -10x^2$$

④  $x=2$  のとき  $y=-2$

$y = ax^2$  とおくと

$x=2, y=-2$  を代入して

$-2 = 4a$

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

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

⑤  $x=-6$  のとき  $y=24$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-6, y=24$  を代入して

$24 = 36a$

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

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

⑥  $x=-9$  のとき  $y=-108$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-9, y=-108$  を代入して

$-108 = 81a$

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

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

⑦  $x=2$  のとき  $y=12$

$y = ax^2$  とおくと

$x=2, y=12$  を代入して

$12 = 4a$

$a = 3$

$$y = 3x^2$$

⑧  $x=-2$  のとき  $y=-32$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-2, y=-32$  を代入して

$-32 = 4a$

$a = -8$

$$y = -8x^2$$

⑨  $x=6$  のとき  $y=-6$

$y = ax^2$  とおくと

$x=6, y=-6$  を代入して

$-6 = 36a$

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

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

⑩  $x=-1$  のとき  $y=7$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-1, y=7$  を代入して

$7 = a$

$a = 7$

$$y = 7x^2$$

⑪  $x=3$  のとき  $y=-3$

$y = ax^2$  とおくと

$x=3, y=-3$  を代入して

$-3 = 9a$

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

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

⑫  $x=-6$  のとき  $y=9$

$y = ax^2$  とおくと

$x=-6, y=9$  を代入して

$9 = 36a$

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

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