

$$y = ax^2$$

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 $y=3$

⑤ $x=-1$ のとき $y=-6$

⑨ $x=5$ のとき $y=20$

② $x=-1$ のとき $y=1$

⑥ $x=-3$ のとき $y=-63$

⑩ $x=-2$ のとき $y=16$

③ $x=-3$ のとき $y=-18$

⑦ $x=-2$ のとき $y=-3$

⑪ $x=-2$ のとき $y=-6$

④ $x=-2$ のとき $y=-12$

⑧ $x=-3$ のとき $y=72$

⑫ $x=-9$ のとき $y=-108$

$$y = ax^2$$

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 $y=3$

$y = ax^2$ とおくと

$x=3, y=3$ を代入して

$3 = 9a$

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

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

② $x=-1$ のとき $y=1$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-1, y=1$ を代入して

$1 = a$

$a = 1$

$$y = x^2$$

③ $x=-3$ のとき $y=-18$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-3, y=-18$ を代入して

$-18 = 9a$

$a = -2$

$$y = -2x^2$$

④ $x=-2$ のとき $y=-12$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-2, y=-12$ を代入して

$-12 = 4a$

$a = -3$

$$y = -3x^2$$

⑤ $x=-1$ のとき $y=-6$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-1, y=-6$ を代入して

$-6 = a$

$a = -6$

$$y = -6x^2$$

⑥ $x=-3$ のとき $y=-63$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-3, y=-63$ を代入して

$-63 = 9a$

$a = -7$

$$y = -7x^2$$

⑦ $x=-2$ のとき $y=-3$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-2, y=-3$ を代入して

$-3 = 4a$

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

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

⑧ $x=-3$ のとき $y=72$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-3, y=72$ を代入して

$72 = 9a$

$a = 8$

$$y = 8x^2$$

⑨ $x=5$ のとき $y=20$

$y = ax^2$ とおくと

$x=5, y=20$ を代入して

$20 = 25a$

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

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

⑩ $x=-2$ のとき $y=16$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-2, y=16$ を代入して

$16 = 4a$

$a = 4$

$$y = 4x^2$$

⑪ $x=-2$ のとき $y=-6$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-2, y=-6$ を代入して

$-6 = 4a$

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

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

⑫ $x=-9$ のとき $y=-108$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-9, y=-108$ を代入して

$-108 = 81a$

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

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