

$$y = ax^2$$

____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 $y=-18$

⑤ $x=-1$ のとき $y=7$

⑨ $x=-2$ のとき $y=16$

② $x=-8$ のとき $y=-16$

⑥ $x=-8$ のとき $y=48$

⑩ $x=1$ のとき $y=1$

③ $x=-9$ のとき $y=54$

⑦ $x=-1$ のとき $y=6$

⑪ $x=-5$ のとき $y=-5$

④ $x=9$ のとき $y=-108$

⑧ $x=-1$ のとき $y=-9$

⑫ $x=-3$ のとき $y=-90$

$$y = ax^2$$

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 $y=-18$

$y = ax^2$ とおくと

$x=3, y=-18$ を代入して

$-18 = 9a$

$a = -2$

$$y = -2x^2$$

② $x=-8$ のとき $y=-16$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-8, y=-16$ を代入して

$-16 = 64a$

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

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

③ $x=-9$ のとき $y=54$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-9, y=54$ を代入して

$54 = 81a$

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

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

④ $x=9$ のとき $y=-108$

$y = ax^2$ とおくと

$x=9, y=-108$ を代入して

$-108 = 81a$

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

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

⑤ $x=-1$ のとき $y=7$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-1, y=7$ を代入して

$7 = a$

$a = 7$

$$y = 7x^2$$

⑥ $x=-8$ のとき $y=48$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-8, y=48$ を代入して

$48 = 64a$

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

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

⑦ $x=-1$ のとき $y=6$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-1, y=6$ を代入して

$6 = a$

$a = 6$

$$y = 6x^2$$

⑧ $x=-1$ のとき $y=-9$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-1, y=-9$ を代入して

$-9 = a$

$a = -9$

$$y = -9x^2$$

⑨ $x=-2$ のとき $y=16$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-2, y=16$ を代入して

$16 = 4a$

$a = 4$

$$y = 4x^2$$

⑩ $x=1$ のとき $y=1$

$y = ax^2$ とおくと

$x=1, y=1$ を代入して

$1 = a$

$a = 1$

$$y = x^2$$

⑪ $x=-5$ のとき $y=-5$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-5, y=-5$ を代入して

$-5 = 25a$

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

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

⑫ $x=-3$ のとき $y=-90$

$y = ax^2$ とおくと

$x=-3, y=-90$ を代入して

$-90 = 9a$

$a = -10$

$$y = -10x^2$$