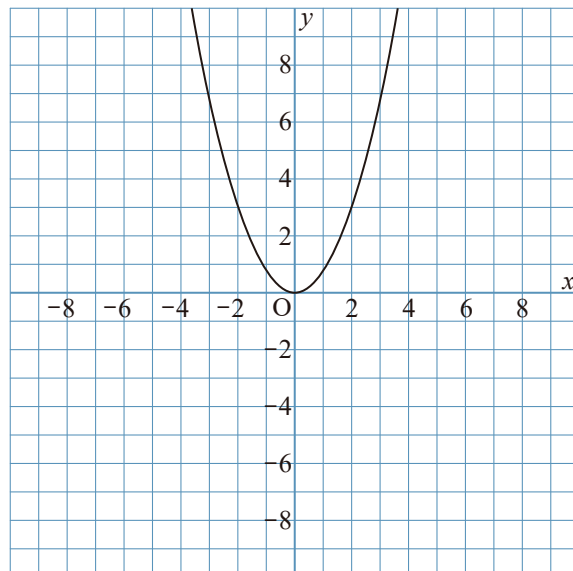


1 x と y の関係が $y = ax^2$ と表され、 $x = -2$ のとき、 $y = -12$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

2 y は x の2乗に比例し、 $x = -5$ のとき、 $y = -\frac{25}{4}$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

3 次の図は、関数 $y = ax^2$ のグラフである。
このとき、 y を x の式で表しなさい。



- 1 x と y の関係が $y = ax^2$ と表され、 $x = -2$ のとき、 $y = -12$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

$$y = -3x^2$$

$y = ax^2$ に $x = -2$, $y = -12$ を代入すると、

$$-12 = 4a$$

$$a = -3$$

よって、 $y = -3x^2$

- 2 y は x の2乗に比例し、 $x = -5$ のとき、 $y = -\frac{25}{4}$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

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

$y = ax^2$ に $x = -5$, $y = -\frac{25}{4}$ を代入すると、

$$-\frac{25}{4} = 25a$$

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

よって、 $y = -\frac{1}{4}x^2$

- 3 次の図は、関数 $y = ax^2$ のグラフである。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

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

グラフが点 $(2, 3)$ を通るので

$y = ax^2$ に $x = 2$, $y = 3$ を代入すると、

$$3 = 4a$$

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

よって、 $y = \frac{3}{4}x^2$

