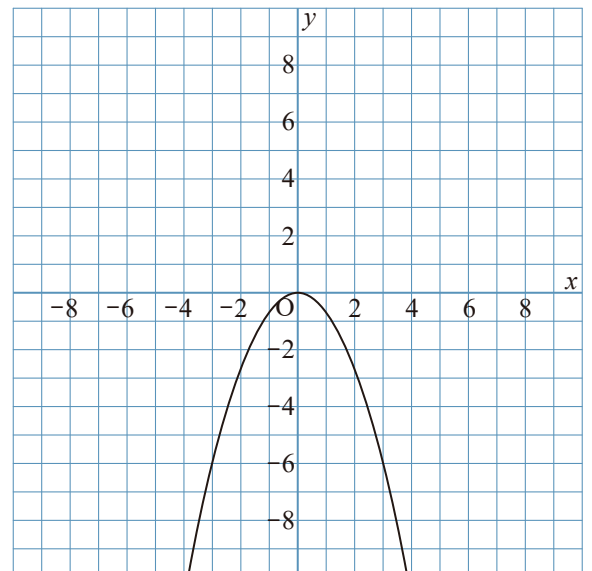


1 x と y の関係が $y = ax^2$ と表され、 $x = -3$ のとき、 $y = \frac{27}{2}$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

2 y は x の2乗に比例し、 $x = 4$ のとき、 $y = 96$ 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、 $x = -3$ のとき、 $y = \frac{27}{2}$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

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

$y = ax^2$ に $x = -3$, $y = \frac{27}{2}$ を代入すると、

$$\frac{27}{2} = 9a$$

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

よって、 $y = \frac{3}{2}x^2$

- 2 y は x の2乗に比例し、 $x = 4$ のとき、 $y = 96$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

$$y = 6x^2$$

$y = ax^2$ に $x = 4$, $y = 96$ を代入すると、

$$96 = 16a$$

$$a = 6$$

よって、 $y = 6x^2$

- 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。

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

グラフが点 $(3, -6)$ を通るので

$y = ax^2$ に $x = 3$, $y = -6$ を代入すると、

$$-6 = 9a$$

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

よって、 $y = -\frac{2}{3}x^2$

