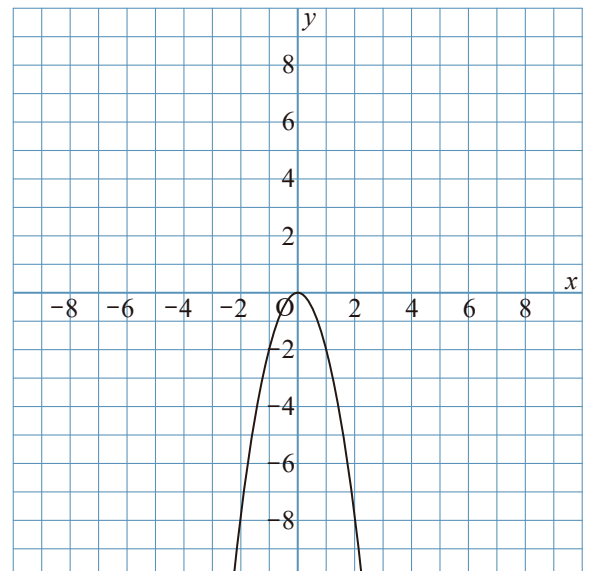


1 x と y の関係が $y = ax^2$ と表され、 $x = 3$ のとき、 $y = -\frac{9}{2}$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

2 y は x の2乗に比例し、 $x = 1$ のとき、 $y = -5$ 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、 $y = -\frac{9}{2}$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

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

$y = ax^2$ に $x = 3$, $y = -\frac{9}{2}$ を代入すると、

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

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

よって、 $y = -\frac{1}{2}x^2$

- 2 y は x の2乗に比例し、 $x = 1$ のとき、 $y = -5$ である。
このとき、 y を x の式で表しなさい。

$$y = -5x^2$$

$y = ax^2$ に $x = 1$, $y = -5$ を代入すると、

$$-5 = a$$

$$a = -5$$

よって、 $y = -5x^2$

- 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。

$$y = -2x^2$$

グラフが点 $(1, -2)$ を通るので

$y = ax^2$ に $x = 1$, $y = -2$ を代入すると、

$$-2 = a$$

$$a = -2$$

よって、 $y = -2x^2$

