

中3

数学

きほん

こたえ

名前 _____

関数 $y = ax^2$

_____ 月 _____ 日

れい $x = 2$ のとき $y = 12 \rightarrow 12 = a \times 2^2 \rightarrow a = 3 \rightarrow y = 3x^2 \cdots x$ を2乗して代入する。
 $y = -2x^2$ で $x = -3$ のとき $\rightarrow y = -2 \times (-3)^2 = -18 \cdots$ 負の数はかっこをつけて2乗。

1 y を x の式で表す

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) y は x の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき $y = 18$ です。 y を x の式で表しなさい。

$y = 2x^2$

- ☐ (2) y は x の2乗に比例し、 $x = 2$ のとき $y = 20$ です。 y を x の式で表しなさい。

$y = 5x^2$

2 x 、 y の値を求める

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 関数 $y = -\frac{1}{4}x^2$ で、 $x = -4$ のときの y の値を求めなさい。

$y = -4$

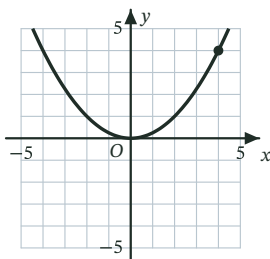
- ☐ (2) y は x の2乗に比例します。 x の値が $\frac{1}{4}$ 倍になると、 y の値は何倍になりますか。

$\frac{1}{16}$ 倍

3 グラフから式を求める

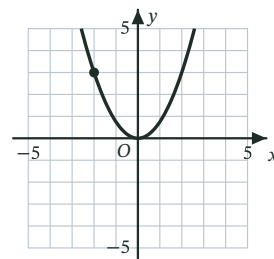
次の放物線の式を求めなさい。

- ☐ (1)



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

- ☐ (2)



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

できた / 6問