

中3

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

関数 $y = ax^2$

____ 月 ____ 日

1 式を求めて、値を求める

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 $y = -36$ です。 $x = 2$ のときの y の値を求めなさい。 $y = -16$
- ☐ (2) y は x の2乗に比例し、 $x = -2$ のとき $y = 16$ です。 $x = 1$ のときの y の値を求めなさい。 $y = 4$
- ☐ (3) y は x の2乗に比例し、 $x = -4$ のとき $y = -4$ です。 $x = 12$ のときの y の値を求めなさい。 $y = -36$

2 関数 $y = ax^2$ のグラフの特徴

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 次の関数について、①～③にあてはまるものを、ア～エからすべて選びなさい。

ア $y = -\frac{1}{3}x^2$ イ $y = \frac{1}{2}x^2$ ウ $y = \frac{1}{3}x^2$ エ $y = -3x^2$

① グラフが下に開いているもの ② グラフの開き方がもっとも小さいもの

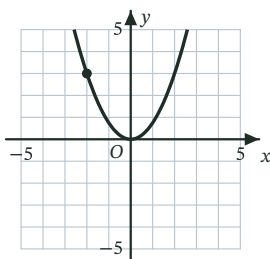
③ グラフが x 軸について対称になる2つ

① ア, エ ② エ ③ アとウ

3 グラフから式を求める

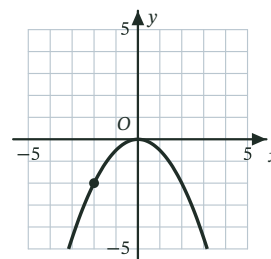
次の放物線の式を求めなさい。

- ☐ (1)



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

- ☐ (2)



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

できた / 6問