

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、 $x = 2$ のとき $y = 16$ です。 $x = -1$ のときの y の値を求めなさい。 $y = 4$
- ☐ (2) y は x の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき $y = 27$ です。 $x = 2$ のときの y の値を求めなさい。 $y = 12$
- ☐ (3) y は x の2乗に比例し、 $x = 2$ のとき $y = 20$ です。 $x = 1$ のときの y の値を求めなさい。 $y = 5$

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

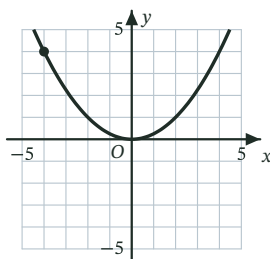
- ① グラフが下に開いているもの ② グラフの開き方がもっとも小さいもの
③ グラフが x 軸について対称になる2つ

① エ ② ア ③ イとエ

3 グラフから式を求める

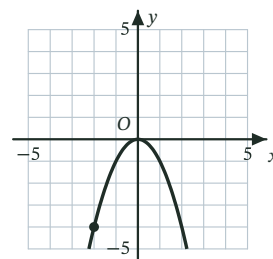
次の放物線の式を求めなさい。

- ☐ (1)



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

- ☐ (2)



$y = -x^2$

できた / 6問