

中3

数学

ふつう

こたえ

名前

変化の割合と変域

____ 月 ____ 日

1 変化の割合と平均の速さ

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 関数 $y = -3x^2$ で、 x の値が -1 から 6 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。 -15
- ☐ (2) 関数 $y = ax^2$ で、 x の値が 0 から 2 まで増加するときの変化の割合は -2 です。 a の値を求めなさい。 $a = -1$
- ☐ (3) ボールが斜面を転がり始めてから x 秒間に転がる距離を y m とすると、 $y = 2x^2$ です。転がり始めてから 3 秒後までの平均の速さを求めなさい。 秒速 6 m

2 y の変域

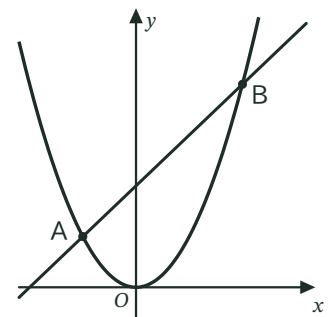
次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 関数 $y = ax^2$ で、 x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のとき、 y の変域は $-27 \leq y \leq 0$ です。 a の値を求めなさい。 $a = -3$
- ☐ (2) 関数 $y = 3x^2$ で、 x の変域が $-5 \leq x \leq -1$ のときの、 y の変域を求めなさい。 $3 \leq y \leq 75$

3 放物線と直線

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図のように、放物線 $y = x^2$ と直線 $y = x + 2$ が、2点 A、B で交わっています。点 A の x 座標は負、点 B の x 座標は正です。
- ① 点 A、B の座標を求めなさい。
- ② $\triangle OAB$ の面積を求めなさい。



① A(-1, 1)、B(2, 4) ② 3

できた / 6問