

関数 $y = ax^2$ ②

1 関数 $y = ax^2$ について、 $x = -4$ のとき $y = -8$ です。次の問いに答えなさい。

- (1) y を x の式で表しなさい。 (2) $x = -3$ のときの y の値を求めなさい。

2 関数 $y = -3x^2$ について、 x の変域が次のようなとき、 y の変域を求めなさい。

- (1) $-2 \leq x \leq 0$ (2) $-3 \leq x \leq 2$

3 斜面にそってボールを転がしたとき、転がり始めてから x 秒間に転がった距離を y m とすると、 x と y の間に $y = \frac{3}{2}x^2$ という関係が成り立ちます。このとき、2 秒後から 4 秒後の平均の速さを求めなさい。