

## 1. 2次関数(2)

問1  $y = ax^2$  について、 $x$  の値が  $-2$  から  $3$  まで増加する時の変化の割合が  $-1$  である時、以下の間に答えなさい。

(1)  $x = -2$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(2)  $x = 3$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(3)  $a$  の値を求めなさい。

問2  $y$  が  $x$  の2乗に比例し、 $x$  の値が  $-4$  から  $0$  まで増加する時の変化の割合が  $4$  であるような関数の式を求めなさい。

問3  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-5 \leq x \leq -2$  であるとき、 $y$  の変域が  $12 \leq y \leq 75$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

問4  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-6 \leq x \leq -1$  であるとき、 $y$  の変域が  $-9 \leq y \leq -\frac{1}{4}$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

## 2. 2次関数(2)

問1  $y = ax^2$  について、 $x$  の値が 1 から 5 まで増加する時の変化の割合が  $-18$  である時、以下の問に答えなさい。

(1)  $x = 1$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(2)  $x = 5$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(3)  $a$  の値を求めなさい。

問2  $y$  が  $x$  の 2 乗に比例し、 $x$  の値が 0 から 3 まで増加する時の変化の割合が  $-9$  であるような関数の式を求めなさい。

問3  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-3 \leq x \leq 1$  であるとき、 $y$  の変域が  $0 \leq y \leq \frac{9}{4}$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

問4  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-5 \leq x \leq 2$  であるとき、 $y$  の変域が  $-\frac{25}{2} \leq y \leq 0$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

### 3. 2次関数(2)

問1  $y = ax^2$  について、 $x$  の値が  $-5$  から  $-3$  まで増加する時の変化の割合が  $-24$  である時、以下の問に答えなさい。

(1)  $x = -5$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(2)  $x = -3$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(3)  $a$  の値を求めなさい。

問2  $y$  が  $x$  の2乗に比例し、 $x$  の値が  $-3$  から  $1$  まで増加する時の変化の割合が  $\frac{1}{2}$  であるような関数の式を求めなさい。

問3  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-4 \leq x \leq -1$  であるとき、 $y$  の変域が  $1 \leq y \leq 16$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

問4  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $2 \leq x \leq 6$  であるとき、 $y$  の変域が  $-72 \leq y \leq -8$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

## 4. 2次関数(2)

問1  $y = ax^2$  について、 $x$  の値が3から8まで増加する時の変化の割合が $-44$ である時、以下の問に答えなさい。

(1)  $x = 3$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(2)  $x = 8$  のときの  $y$  の値を、 $a$  を用いて表しなさい。

(3)  $a$  の値を求めなさい。

問2  $y$  が  $x$  の2乗に比例し、 $x$  の値が3から8まで増加する時の変化の割合が22であるような関数の式を求めなさい。

問3  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-6 \leq x \leq -2$  であるとき、 $y$  の変域が  $8 \leq y \leq 72$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。

問4  $y = ax^2$  で、 $x$  の変域が  $-6 \leq x \leq -2$  であるとき、 $y$  の変域が  $-108 \leq y \leq -12$  となりました。 $a$  の値を求めなさい。