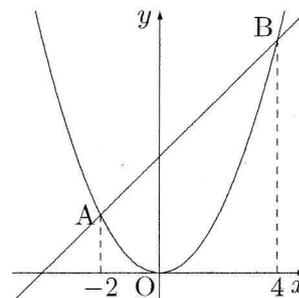


放物線 2

1. 次のグラフは $y = ax^2$ と $y = x + 4$ のグラフです。この2つのグラフの交点を A, B とし、その x 座標はそれぞれ $-2, 4$ である。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) a の値を求めなさい。

$$y = ax^2 \text{ に } B(4, 8) \text{ を代入}$$

$$8 = 16a \quad a = \frac{1}{2}$$

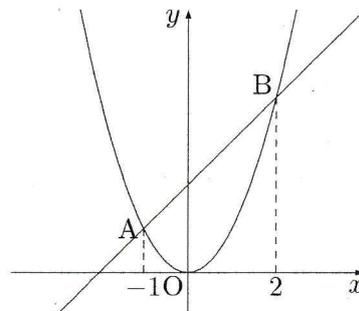
- (2) $y = ax^2$ で x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき y の変域を求めなさい。

$$0 \leq y \leq \frac{9}{2}$$

- (3) $y = ax^2$ で x の値が -2 から 6 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

$$(-2+6) \times \frac{1}{2} = \underline{2}$$

2. 次のグラフは $y = ax^2$ と $y = x + 2$ のグラフです。この2つのグラフの交点を A, B とし、その x 座標はそれぞれ $-1, 2$ である。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) a の値を求めなさい。

$$y = ax^2 \text{ に } A(-1, 1) \text{ を代入}$$

$$a = 1$$

- (2) $y = ax^2$ で x の変域が $-2 \leq x \leq 1$ のとき y の変域を求めなさい。

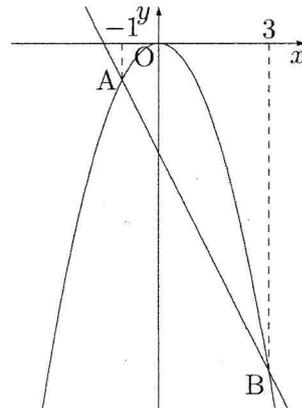
$$0 \leq y \leq 4$$

- (3) $y = ax^2$ で x の値が 2 から 3 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

$$(2+3) \times 1 = \underline{5}$$

H28. 4.10 3T正

3. 次のグラフは $y = ax^2$ と $y = -2x - 3$ のグラフです。この2つのグラフの交点を A, B とし、その x 座標はそれぞれ $-1, 3$ である。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) a の値を求めなさい。

$$y = ax^2 \text{ に } A(-1, -1) \text{ を代入し}$$

$$a = -1$$

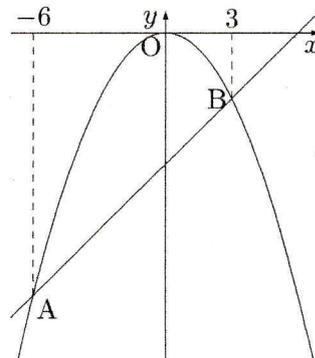
- (2) $y = ax^2$ で x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のとき y の変域を求めなさい。

$$-9 \leq y \leq 0$$

- (3) $y = ax^2$ で x の値が -2 から 4 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

$$(-2+4) \times (-1) = -2$$

4. 次のグラフは $y = ax^2$ と $y = x - 6$ のグラフです。この2つのグラフの交点を A, B とし、その x 座標はそれぞれ $-6, 3$ である。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) a の値を求めなさい。

$$y = ax^2 \text{ に } B(3, -3) \text{ を代入}$$

$$a = -\frac{1}{3}$$

- (2) $y = ax^2$ で x の変域が $-2 \leq x \leq 3$ のとき y の変域を求めなさい。

$$-3 \leq y \leq 0$$

- (3) $y = ax^2$ で x の値が 2 から 7 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

$$(2+7) \times \left(-\frac{1}{3}\right) = -3$$