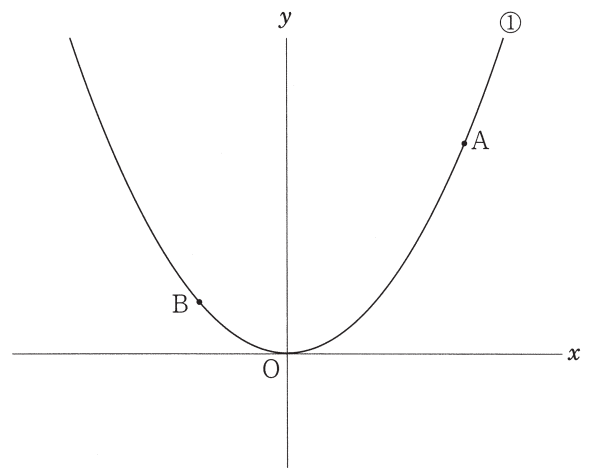


- 1** (15年 北海道・共通) 右の図のように、関数 $y=ax^2$ (a は正の定数)……①のグラフ上に、2点 A, B があります。点 A の x 座標を 2, 点 B の x 座標を -1 とします。点 O は原点とします。
次の問いに答えなさい。



- (1) 点 A の y 座標と点 B の y 座標との差が 6 のとき, a の値を求めなさい。

- (2) $a = \frac{1}{4}$ とします。線分 OA の長さを求めなさい。

- (3) $a = 1$ とします。点 A と x 座標が等しい x 軸上の点を C とします。△ABC と △OAB において、線分 AB を底辺としたときのそれぞれの高さの比を、もっとも簡単な整数の比で求めなさい。(解答は、途中の計算もかきなさい。)

- 2** (11年 北海道・裁量) 右の図のように、関数 $y=x-6$ ……①のグラフがあります。点 O は原点とします。この図に、関数 $y=-2x+3$ ……②のグラフをかき入れ、さらに、関数 $y=ax+8$ ……③のグラフをかき入れるとき、 a の値によっては、①, ②, ③のグラフによって囲まれる三角形ができるときと、できないときがあります。①, ②, ③のグラフによって囲まれる三角形ができないときの a の値をすべて求めなさい。

