

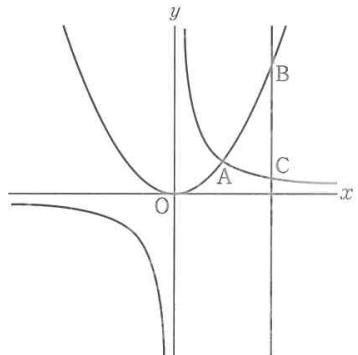
## 2. その他の問題

- 3** 右の図のように、関数  $y=ax^2$  のグラフと関数  $y=\frac{6}{x}$  のグラフが点Aで交わり、点Aの  $x$  座標は3である。関数  $y=ax^2$  のグラフ上に  $x$  座標が6の点Bをとり、点Bを通り  $y$  軸に平行な直線と関数  $y=\frac{6}{x}$  のグラフとの交点をCとする。

このとき、次の問いに答えなさい。

〈京都前期〉

- (1)  $a$  の値を求めなさい。



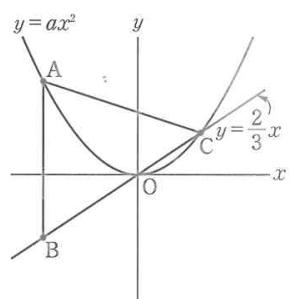
- (2) 2点A, Bを通る直線の式を求めなさい。

- 4** 右の図で、Oは原点、Aは関数  $y=ax^2$  ( $a$  は定数、 $a>0$ ) のグラフ上の点、Bは直線  $y=\frac{2}{3}x$  上の点、Cは関数  $y=ax^2$  のグラフと直線  $y=\frac{2}{3}x$  との2つの交点のうち、原点とは異なる点である。

点A, Bの  $x$  座標がともに-3、点Cの  $x$  座標が2のとき、次の問いに答えなさい。

〈愛知 A〉

- (1)  $a$  の値を求めなさい。



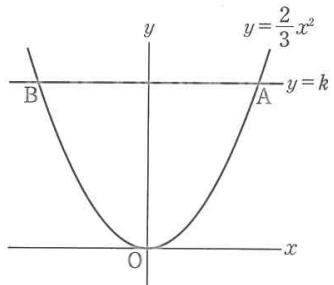
- (2) 点Cを通り、 $\triangle ABC$  の面積を2等分する直線の式を求めなさい。

- 6** 右の図のように、関数  $y=\frac{2}{3}x^2$  のグラフと直線  $y=k$  とが異なる2点で交わっている。2つの交点のうち、 $x$  座標が正となる点をA、負となる点をBとする。

次の問いに答えなさい。

〈宮城前期〉

- (1)  $k=6$  のとき、点Aの座標を求めなさい。



- (2) 原点Oと点A、点Bをそれぞれ結ぶ。 $\triangle OAB$  が直角二等辺三角形となるとき、 $k$  の値を求めなさい。