

徳島県令和2年度第3回基礎学力テスト

下の図で、関数 $y = \frac{1}{6}x^2 \dots \textcircled{1}$ と $y = ax^2$ ($a > \frac{1}{6}$) $\dots \textcircled{2}$ のグラフがある。点Aの座標は、 $(-6, 0)$ で、点Bは $\textcircled{1}$ 上の点で、 x 座標は -6 である。点Cは $\textcircled{2}$ 上の点で、 x 座標は 3 である。次の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) 点Bの y 座標を求めなさい。
- (2) 直線BCの傾きが $\frac{1}{3}$ のとき、次の $\textcircled{1}$ 、 $\textcircled{2}$ に答えなさい。
 - $\textcircled{1}$ a の値を求めなさい。
 - $\textcircled{2}$ $\triangle OBC$ の面積を求めなさい。
- (3) 直線ABと $\textcircled{2}$ との交点をDとする。四角形AOCDの面積が63になるとき、直線DCの式を求めなさい。

