

高校受験対策・関数31

㉔ 右の図のように、関数 $y=x^2$ のグラフ上に2点 A, B がある。
 四角形 $AOCB$ は長方形であり、点 A の x 座標は $-\frac{1}{2}$ である。2点 A, C から x 軸に垂線 AP, CQ をそれぞれひくとき、次の問いに答えなさい。

- ① $\triangle APO$ の面積を求めなさい。
- ② $\triangle APO \sim \triangle OQC$ である。このことを用いて、直線 OC の傾きを求めなさい。
- ③ 直線 AB 上に点 M があり、関数 $y=x^2$ のグラフ上に点 $N(t, t^2)$ がある。点 M と点 N の x 座標が等しいとき、点 M の座標を t を用いて表しなさい。
- ④ 点 B の座標を求めなさい。
- ⑤ $\triangle OQC$ の面積を求めなさい。

