

# 受験対策・関数②

右の図で、曲線は関数  $y=x^2$  のグラフです。曲線上の点  $A(-2, 4)$  を通り、傾きが  $-1$  の直線と曲線との交点をそれぞれ  $B, C$  とします。

点  $P, Q$  は点  $A$  を同時に出発して、点  $P$  は線分  $AB$  上を、点  $Q$  は線分  $AC$  上を、それぞれ一定の速さで進み、点  $P$  は点  $B$  に、点  $Q$  は点  $C$  に同時に到着しました。

① 点  $P$  が  $y$  軸上にきたときの点  $Q$  の座標は？

② 点  $P, Q$  が同時に到着した後、点  $P, Q$  は線分  $BC$  上をそれぞれの速さを変えずに進み、線分  $BC$  上の点  $R$  で出会いました。点  $R$  の座標は？

③  $\triangle ABR$  の面積を求めよう。ただし、座標軸の単位の長さを  $1\text{cm}$  とします。

