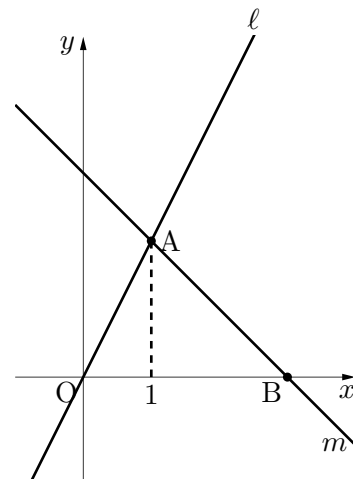


右の図において、 $\ell$  は関数  $y = 2x$  のグラフで、 $m$  は傾き  $-1$  の直線である。 $\ell$  と  $m$  は点  $A$  で交わり、点  $A$  の  $x$  座標は  $1$  である。また、 $m$  と  $x$  軸の交点を  $B$  とする。このとき、次の問 1・問 2 に答えなさい。



問 1 点  $B$  の座標を求めなさい。

問 2  $x$  軸上に  $x$  座標が正である点  $P$  をとり、点  $P$  を通り  $y$  軸に平行な直線が  $\ell$ ,  $m$  と交わる点をそれぞれ  $Q$ ,  $R$  とするとき、次の (1) ~ (3) の問いに答えよ。

- ① 点  $P$  の  $x$  座標が  $2$  のとき、三角形  $AQR$  の面積を求めよ。
- ② 三角形  $AQR$  の面積が  $27$  になる点  $P$  の  $x$  座標を求めよ。
- ③ 三角形  $AQR$  の面積と三角形  $BPR$  の面積が等しくなるとき、点  $P$  の  $x$  座標を求めよ。

〔高知改〕