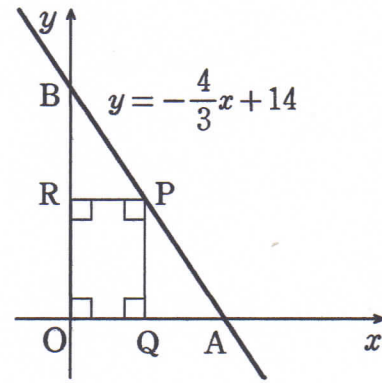
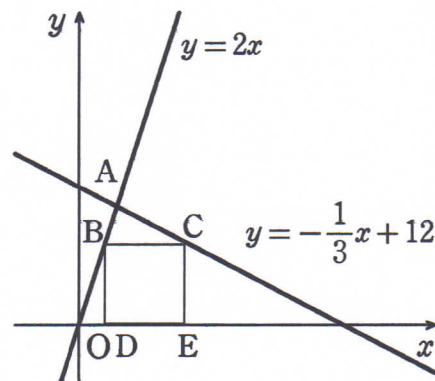


1次関数（図形との融合①）

- 1 関数 $y = -\frac{4}{3}x + 14$ のグラフが x 軸、 y 軸と交わる点を、それぞれ A 、 B とする。また、線分 AB 上に点 P をとり、 P から x 軸、 y 軸にひいた垂線と x 軸、 y 軸との交点を、それぞれ Q 、 R とする。四角形 $OQPR$ が正方形になるとき、 P の x 座標を求めなさい。



- 2 右の図のように、直線 $y = 2x$ と $y = -\frac{1}{3}x + 12$ は、点 A で交わっている。直線 $y = 2x$ 上の 2 点 O 、 A の間に点 B をとり、直線 $y = -\frac{1}{3}x + 12$ 上に点 C をとる。2 点 B 、 C から x 軸にひいた垂線と x 軸との交点をそれぞれ D 、 E とすると、四角形 $BDEC$ は正方形になる。このとき、 B の座標を求めなさい。



- 3 右の図のように、関数 $y = 2x$ 、 $y = ax + 6$ のグラフがある。この 2 つのグラフは交わっており、その交点を A とする。また、関数 $y = 2x$ のグラフ上の 2 点 O 、 A の間に点 B をとり、関数 $y = ax + 6$ のグラフ上に点 C をとる。2 点 B 、 C から x 軸にひいた垂線と、 x 軸との交点を、それぞれ D 、 E とする。点 D の座標が $(2, 0)$ で、四角形 $BDEC$ が正方形になるとき、定数 a の値を求めなさい。ただし、 $a < 0$ であるとする。

