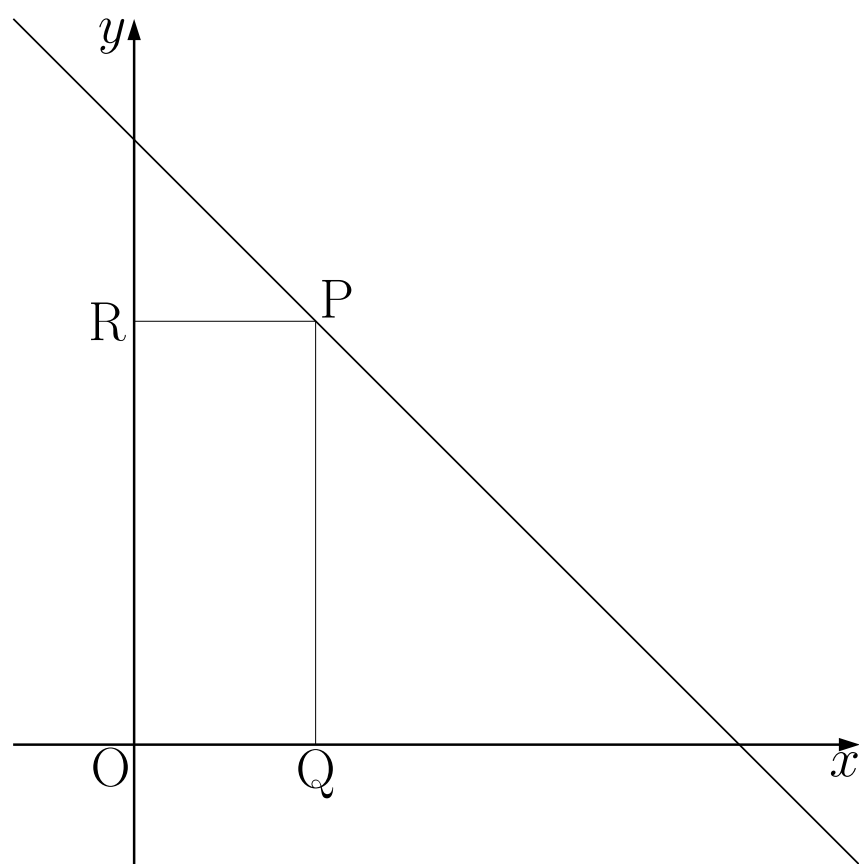


## 一次関数 式の利用・グラフ

下の図のように、関数 $y = -x + 10$ のグラフ上に点Pがある。点Pから $x$ 軸に引いた垂線と $x$ 軸との交点をQ、点Pから $y$ 軸に引いた垂線と $y$ 軸との交点をRとするとき、長方形ROQPの周の長さはつねに20となる。このわけを、点Pの座標を $(a, b)$ として、 $a, b$ を使った式を用いて説明しなさい。ただし、 $a, b$ は正の数とする。



(広島)

## 一次関数 式の利用・グラフ 解答

点 P は  $y = -x + 10$  のグラフ上にあるから  $b = -a + 10$

また、 $PR = a$ 、 $PQ = b$  だから長方形の周の長さは  $2a + 2b$

ここで

$$b = -a + 10$$

$$a + b = 10$$

$$2a + 2b = 20$$

だから、長方形の周の長さはつねに **20** となる。

### ●ポイントの確認

ヒロ：式を用いた説明するときは、式が表す意味を理解することが大切。