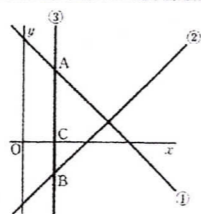


●例題 19 線と点の座標・線分の長さ

右の図で、直線①の式は $y = -x + 10$ 、直線②の式は $y = ax - 6$ です。y 軸に平行な直線③と、直線①、②との交点をそれぞれ A、B とし、x 軸との交点を C とします。

点 C の x 座標が 3 で、 $AB = 10$ となるとき、 a の値を求めなさい。



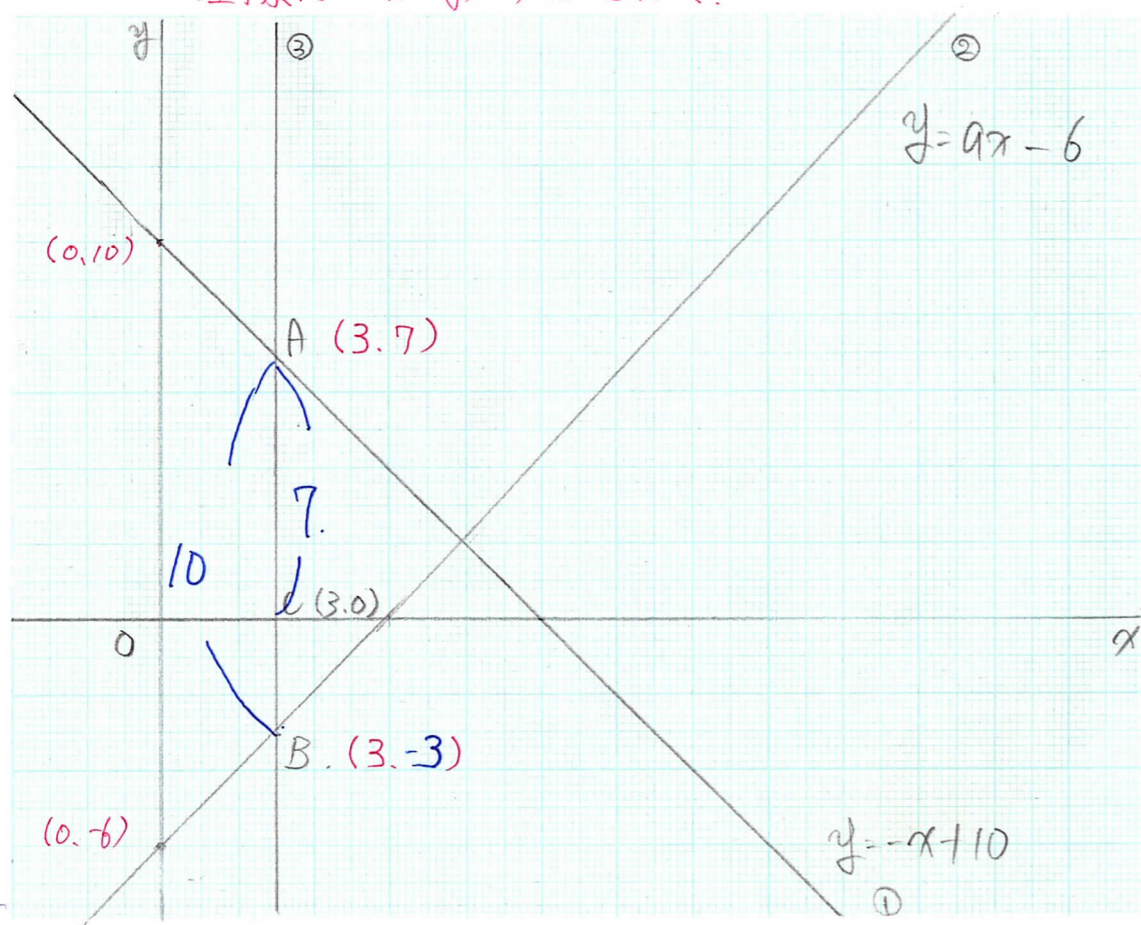
How

情報をかきこむ

そこから次にわかることがないか探す

座標は長さ

文字は文字の処理する

座標は (x, y) の形でかく。

まず、情報をかきこむ

自分で見つけた情報をかきこむ

①の切片 $(0, 10)$ y軸上は $x = 0$ 、y座標は切片②の切片 $(0, -6)$ y軸上は $x = 0$ 、y座標は切片A $(3, 7)$

Cとy軸に平行なら、x座標が同じ

B $(3,)$

Cとy軸に平行なら、x座標が同じ

$AB = 10$ 、A $(3, 7)$ ということを長さの情報としてかきこむ

座標上のように、 $CB = 3$ とわかるB $(3, -3)$ $CB = 3$ なのだから、x軸から下に3、 $y = -3$ 。② $y = ax - 6$ の通る点か $(3, -3)$ とわかった。座標を代入して、 a を出す。

$$(-3) = a \times (3) - 6$$

$$-3 = 3a - 6$$

$$3a = 3$$

$$a = 1$$

$$\underline{A \quad a = 1}$$