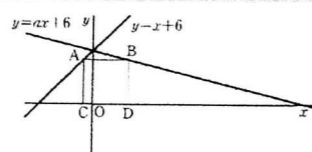


## ●例題 20 直線と図形

右の図のように、直線  $y=x+6$  上に点Aを、直線  $y=ax+6$  上に点Bをとり、 $x$ 軸にそれぞれ垂線AC、BDをひきます。点Cの座標が  $(-1, 0)$  のとき、四角形ACDBは正方形です。このとき、 $a$ の値を求めなさい。



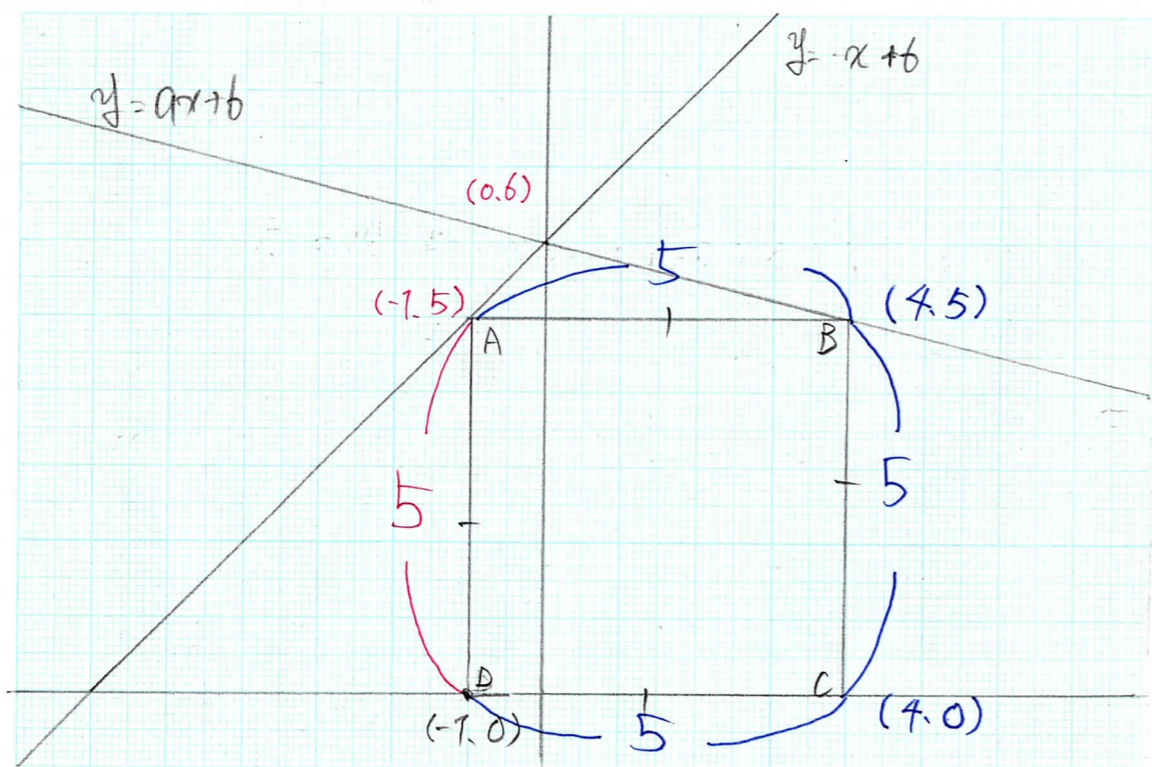
How

情報をかきこむ

これから次にわかることがないか探す

座標は長さ

文字は文字のまま処理する

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

切角  $(0, 6)$  $A(-1, 5)$  $AD=5$ 

Dとy軸に7.2平行なので、 $x$ が等しい。 $x$ を  $y=x+6$  に代入  
Aのy座標なので、(AとDのy座標のちがひ)

 $AB=DC=BC=5$  $AD=5$  ぞ。ACDBは正方形なので $C(4, 0)$ 

$x$ 座標は、Dより5大きいぞ。 $-1+5=4$ 。  
y座標はx軸上なので、0。

 $B(4, 5)$ 

$x$ 座標は、Cとy軸に7.2平行なので、 $x=4$ 。  
y座標は、Aとx軸に7.2平行なので、 $y=5$

 $y=ax+6$  に、 $(4, 5)$  を代入すると  $a$  が出る

$$5 = a \times 4 + 6$$

$$5 = 4a + 6$$

$$4a = -1$$

$$a = -\frac{1}{4}$$

$$A. a = -\frac{1}{4}$$