

中2～第26回座標をtを使って表す問題～

氏名：

解答・解説

例題 次の図について、 $y=2x$ 上に点A、 $y=-x+10$ 上に点D、 x 軸上に点B、Cをとって長方形ABCDをつくる。

- (1) 点Aのx座標をtとします。
点A、点Dの座標をtを使って表しなさい。

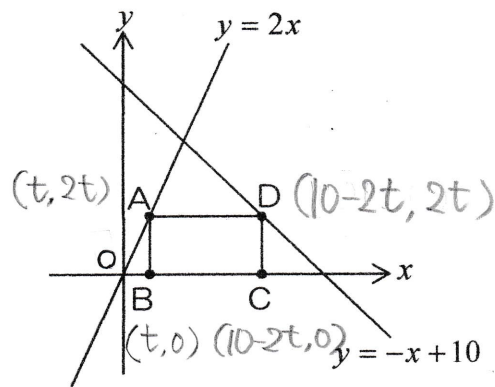
Aのx座標 $\rightarrow t$

Aのy座標 $\rightarrow y=2x$
 $y=2t$
だから2t

Dのy座標 \rightarrow Aのy座標と同じだから2t。

Dのx座標 $\rightarrow y=-x+10$
 $2t=-x+10$

$x=10-2t$ だから $10-2t$



A(t, 2t)

D(10-2t, 2t)

- (2) 長方形ABCDが正方形になるとき、点Aの座標を求めなさい。

ABCDについて

たて $\rightarrow 2t - 0 = 2t$

よこ $\rightarrow 10 - 2t - t = 10 - 3t$

正方形になるので！

「たて = よこ」！

だから $2t = 10 - 3t$

$5t = 10$

$t = 2$

よこ \rightarrow A(2, 4)

★ 2点の距離の求め方

① たて = 上 - 下

② よこ = 右 - 左