

51 1 次関数応用問題(動点)

1. 点Pは長方形ABCDの頂点Aを出発して毎秒2cmでA→B→C→Dと進む。

出発してからx秒後の△APDの面積を ycm^2 とする。

(1) x秒間でPは何cm進むか。

(2) 図1のように点Pが辺AB上にいるとき

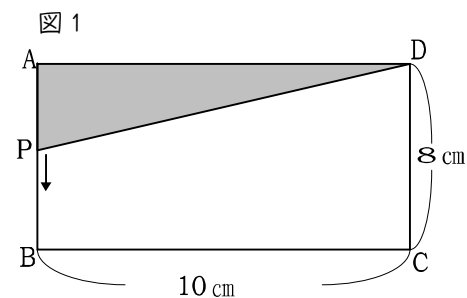
xの変域を求めよ。

△APDでADを底辺として考えるとき

ア) 底辺の長さを求めよ。

イ) 高さをxの式で表せ。

△APDの面積yをxの式で表せ。



(3) 図2のように点Pが辺BC上にいるとき

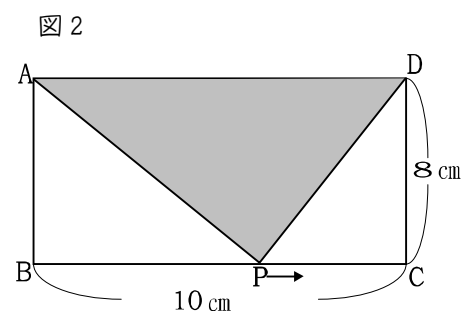
xの変域を求めよ。

△APDでADを底辺として考えるとき

ア) 底辺の長さを求めよ。

イ) 高さを求めよ。

△APDの面積yを求めよ。



(4) 図3のように点Pが辺CD上にいるとき

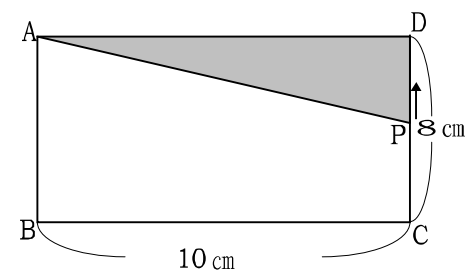
xの変域を求めよ。

出発からx秒間でPが進んだ道のりをxの式で表せ。

PDの長さをxの式で表せ。

△APDの面積yをxの式で表せ。

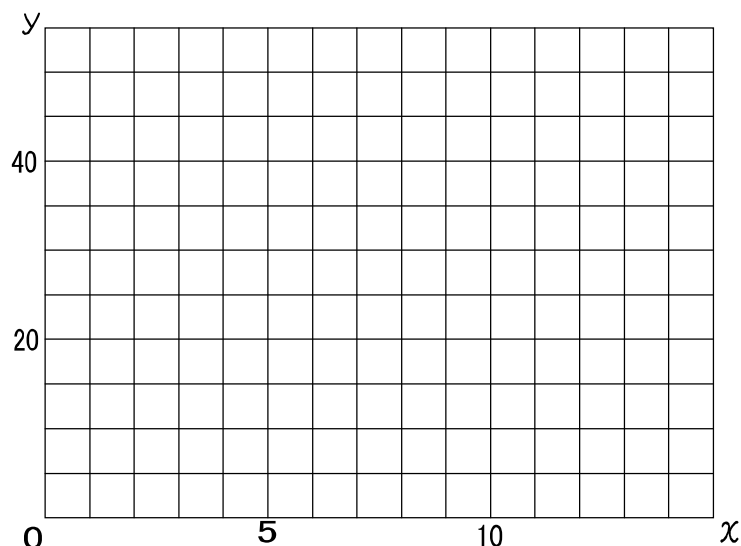
図3



(5) $x=4$ のときのyの値を求めよ。

(6) $x=9$ のときのyの値を求めよ。

(7) グラフをかけ



52 答

1.

(1) $2x$

(2)

$0 \leq x \leq 4$

ア) 10cm イ) $2x$ cm

$y=10x$

(3)

$4 \leq x \leq 9$

ア) 10cm イ) 8cm

$y=40$

(4)

$9 \leq x \leq 13$

$2x$

$26-2x$

$y=-10x+130$

(5) 40

(6) 40

(7) 右図

