



第3章 1次関数

制限時間
12分

Name

学習日

年 月 日

得点

/4



解答

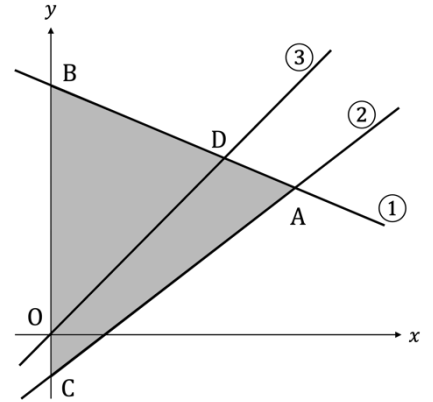
4 グラフの利用 Part 1

1

【三角形の面積の2等分】

次の問題を読み、後の問いに答えなさい。(1点×4)

右の図は、2 直線 $y = -\frac{1}{2}x + 10 \dots ①$, $y = x - 2 \dots ②$ のグラフである。点 A は 2 直線 ① と ② との交点で、2 点 B, C は y 軸と ①, ② との交点である。



(1) 点 A の座標を求めなさい。

(2) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

(3) 原点 O を通り、 $\triangle ABC$ の面積を 2 等分する直線を ③ とし、① と ② の交点を D とする。
このとき、以下の問いに答えよ。

(ア) 点 D の座標を求めなさい。

(イ) 直線 ③ の式を求めなさい。



第3章 1次関数

制限時間
12分

Name

学習日

年 月 日

得点

/4



4 グラフの利用 Part 2

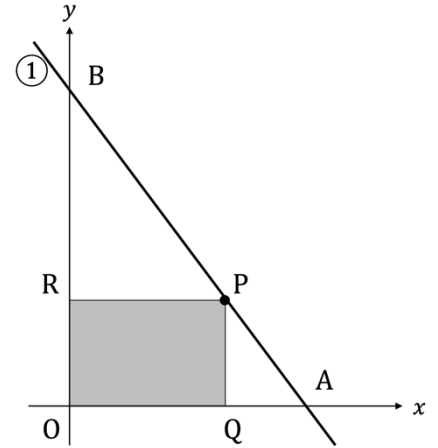
解答

1

【線分の長さ】

次の問題を読み、後の問いに答えなさい。(2点×2)

右の図は、直線 $y = -\frac{5}{2}x + 15$ …①のグラフで、2点A, Bはそれぞれ①とx軸, y軸との交点である。線分AB上に点Pをとり、x軸, y軸に垂線PQ, PRがそれぞれひかれている。



- (1) 点のx座標をtとすると、線分PQ, PRの長さをそれぞれtを使って表しなさい。

PQ :

PR :

- (2) 四角形OQPRが正方形になるときの点Pの座標を求めなさい。



第3章 1次関数

制限時間
15分

Name

学習日

年 月 日 /11

得点



4 グラフの利用 Part 3

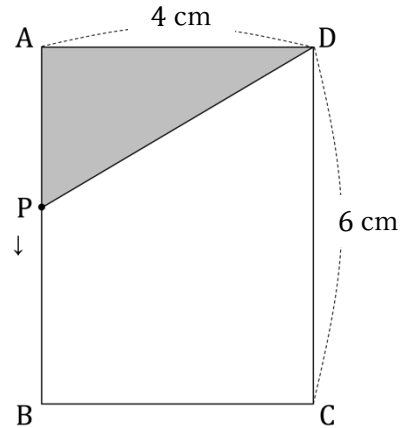
解答

1

【動点に関する問題】

次の問題を読み、後の問いに答えなさい。

右の図のような長方形 ABCD がある。点 P は毎秒 1 cm の速さで、A から B, C を通って D まで移動する。点 P が A を出発してから x 秒後の $\triangle APD$ の面積を $y \text{ cm}^2$ とする。



(1) 点 P が、次の辺上を動く場合に分けて、それぞれ y を x の式で表しなさい。また、 x の変域も示しなさい。(1点×6)

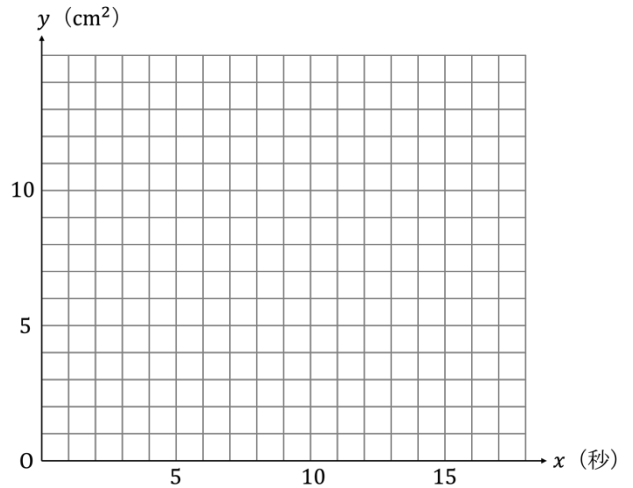
- ㉞ 辺 AB 上 ㉟ 辺 BC 上 ㊱ 辺 CD 上

㉞ 式： _____ 変域： _____

㉟ 式： _____ 変域： _____

㊱ 式： _____ 変域： _____

(2) 点 P が、A から D まで動くときの x と y の関係を右のグラフに表しなさい。(完全解答で3点)



(3) 点 P が A を出発してから 8 秒後の $\triangle APD$ の面積を求めなさい。(1点×1)

(4) $\triangle APD$ の面積が 10 cm^2 になるのは、点 P が A を出発してから何秒後か。(1点×1)
