

動く点と面積の問題 ④ (変域・整数)

変域や整数の条件で、答えが変わるかを確かめる

なまえ _____

ひづけ _____

頂点に変域に入るか、 x が整数かを確かめよう。入らないときは、変域の端の値で比べよう。

- ① 直角三角形ABC($\angle B=90^\circ$ 、 $AB=18\text{cm}$ 、 $BC=10\text{cm}$)で、P、Qは同時に出発し、PはAからBへ毎秒4cm、QはBからCへ毎秒2cmで動きます。 x 秒後(x は整数)の $\triangle PBQ$ の面積を $y\text{cm}^2$ とし、最大値と x を求めなさい。

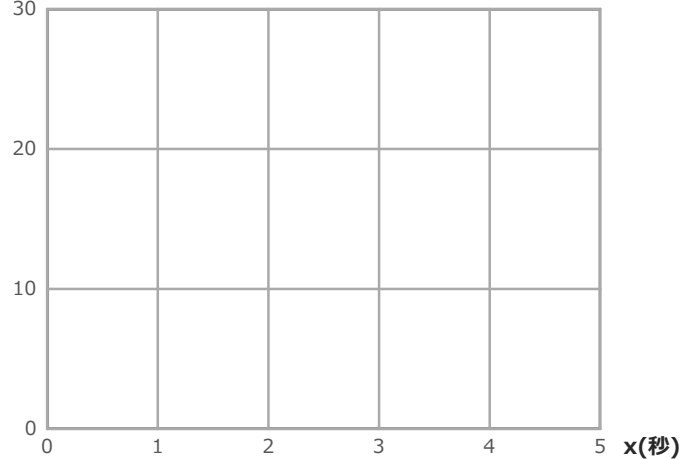
(1) $x \cdot y$ (2) 変域・式・頂点 (確かめも)

(3) 頂点の x は条件に合う? 合う・合わない (○)

(4) 答え _____

(5) 理由 _____

$y(\text{cm}^2)$ グラフ (かいてよい)



- ② 長方形ABCD($AB=21\text{cm}$ 、 $BC=32\text{cm}$)で、PはBからCへ毎秒4cm、QはCからDへ毎秒3cmで、同時に出発して動き、QがDに着くと止まります。 x 秒後の $\triangle PCQ$ の面積を $y\text{cm}^2$ とし、最大値と x を求めなさい。

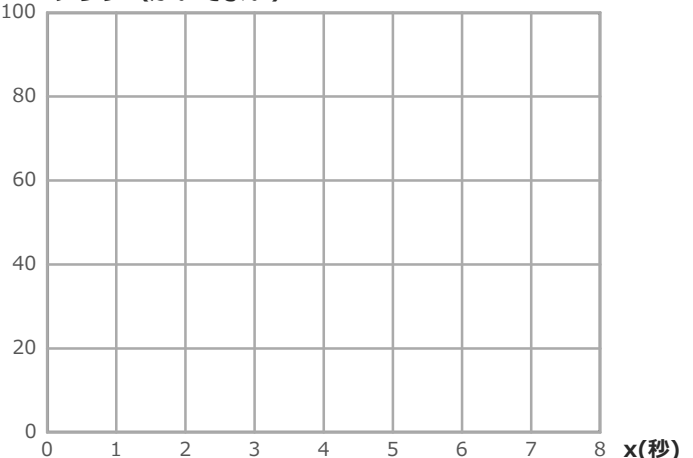
(1) $x \cdot y$ (2) 変域・式・頂点 (確かめも)

(3) 頂点の x は条件に合う? 合う・合わない (○)

(4) 答え _____

(5) 理由 _____

$y(\text{cm}^2)$ グラフ (かいてよい)



- ③ 長方形ABCD($AB=28\text{cm}$ 、 $BC=15\text{cm}$)で、PはAからBへ毎秒2cm、QはBからCへ毎秒3cmで、同時に出発して動き、QがCに着くと止まります。 x 秒後の $\triangle PBQ$ の面積を $y\text{cm}^2$ とし、最大値と x を求めなさい。

(1) $x \cdot y$ (2) 変域・式・頂点 (確かめも)

(3) 頂点の x は条件に合う? 合う・合わない (○)

(4) 答え _____

(5) 理由 _____

$y(\text{cm}^2)$ グラフ (かいてよい)

