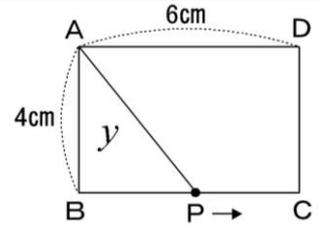


比例と動点（三角形の面積）

例題 図のような長方形ABCDの辺BC上を点PがBを出発してCまで毎秒1cmで進む。PがBを出発してから x 秒後の三角形ABPの面積を y cm²として、次の問いに答えなさい。



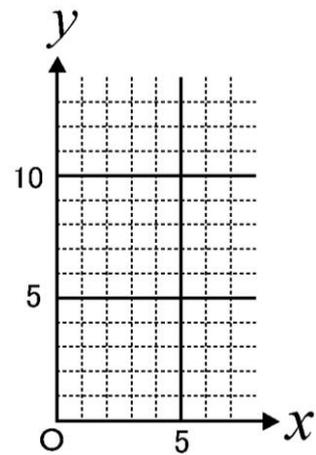
(1) x の変域を不等号を使って表しなさい。

答

(2) y を x の式で表しなさい。

答

(3) x と y の関係をグラフに表せ。

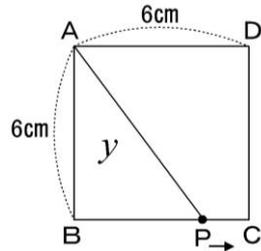


(4) 面積が10 cm² となるのは何秒後か。

答

類題 次の問いに答えなさい。

- (1) 下の図のような正方形ABCDの辺BC上を点PがBを出発してCまで毎秒2cmで進む。PがBを出発してから x 秒後の三角形ABPの面積を y cm²として、次の問いに答えなさい。



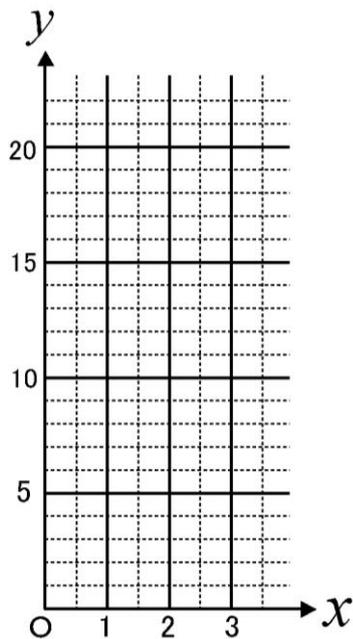
- ① x の変域を不等号を使って表しなさい。

答

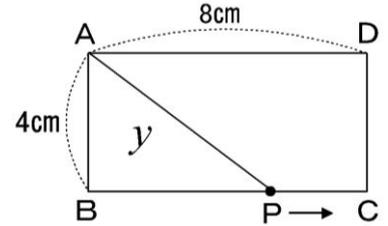
- ② y を x の式で表しなさい。

答

- ③ x と y の関係をグラフに表しなさい。



- (2) 下の図のような長方形ABCDの辺BC上を点PがBを出発してCまで毎秒2cmで進む。PがBを出発してから x 秒後の三角形ABPの面積を y cm²として、次の問いに答えなさい。



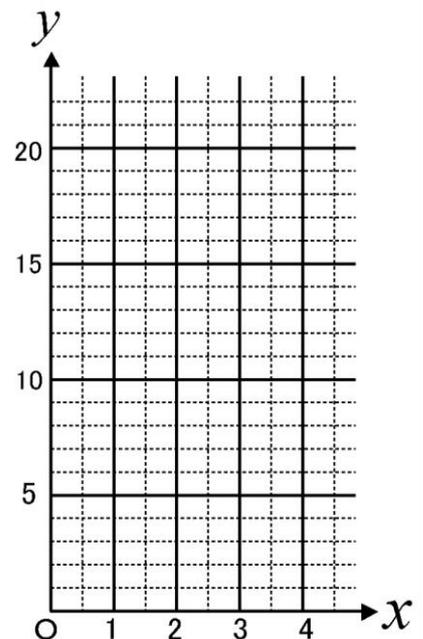
- ① x の変域を不等号を使って表しなさい。

答

- ② y を x の式で表しなさい。

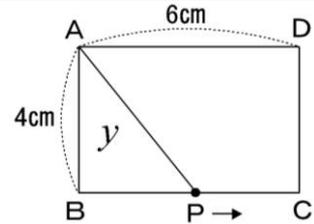
答

- ③ x と y の関係をグラフに表しなさい。



比例と動点（三角形の面積）

例題 図のような長方形ABCDの辺BC上を点PがBを出発してCまで毎秒1cmで進む。PがBを出発してから x 秒後の三角形ABPの面積を y cm²として、次の問いに答えなさい。

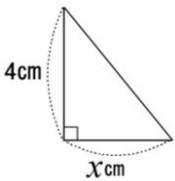


(1) x の変域を不等号を使って表しなさい。

答 $0 \leq x \leq 6$

(2) y を x の式で表しなさい。

★ 毎秒1cm → x 秒間に x cm進む。

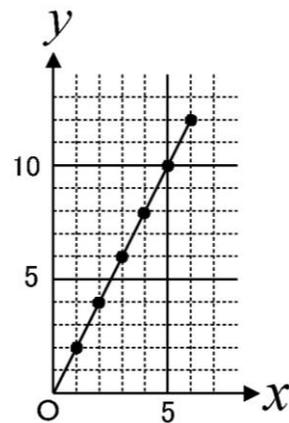


$$y = x \times 4 \times \frac{1}{2}$$

$$y = 2x$$

答 $y = 2x$

(3) x と y の関係をグラフに表せ。



(4) 面積が10 cm²となるのは何秒後か。

(3)の式に $y = 10$ を代入して求める。

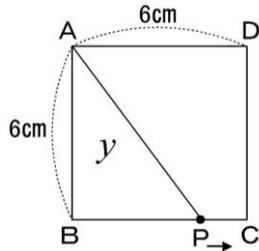
* (3)のグラフを読み取っても良い。

答 5秒後

類題 次の問いに答えなさい。

- (1) 下の図のような正方形ABCDの辺BC上を点PがBを出発してCまで毎秒2cmで進む。PがBを出発してからx秒後の三角形ABPの面積をy cm²として、次の問いに答えなさい。

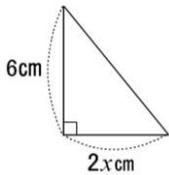
★ 毎秒2cm
↓
x秒間に2x cm進む。



- ① xの変域を不等号を使って表しなさい。

答 $0 \leq x \leq 3$

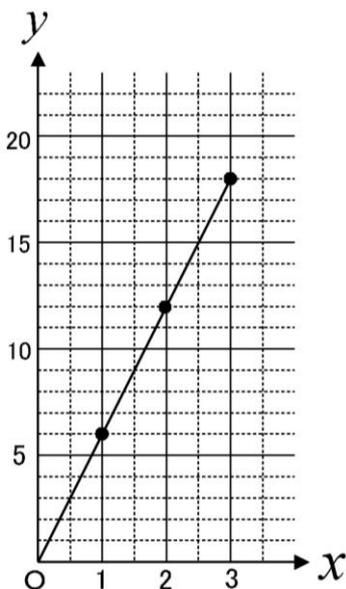
- ② yをxの式で表しなさい。



★
 $y = 2x \times 6 \times \frac{1}{2}$
 $y = 6x$

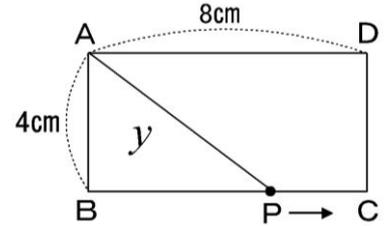
答 $y = 6x$

- ③ xとyの関係をグラフに表しなさい。



- (2) 下の図のような長方形ABCDの辺BC上を点PがBを出発してCまで毎秒2cmで進む。PがBを出発してからx秒後の三角形ABPの面積をy cm²として、次の問いに答えなさい。

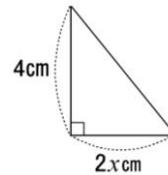
★ 毎秒2cm
↓
x秒間に2x cm進む。



- ① xの変域を不等号を使って表しなさい。

答 $0 \leq x \leq 4$

- ② yをxの式で表しなさい。



★
 $y = 2x \times 4 \times \frac{1}{2}$
 $y = 4x$

答 $y = 4x$

- ③ xとyの関係をグラフに表しなさい。

