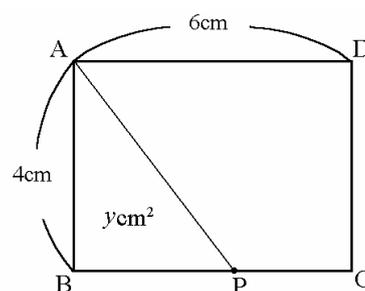


1 右の図のような長方形ABCDがあり、点PはBから出発して**毎秒2cm**の速さでC、Dを通り、Aまで移動します。PがBを出発してから x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y \text{ cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。

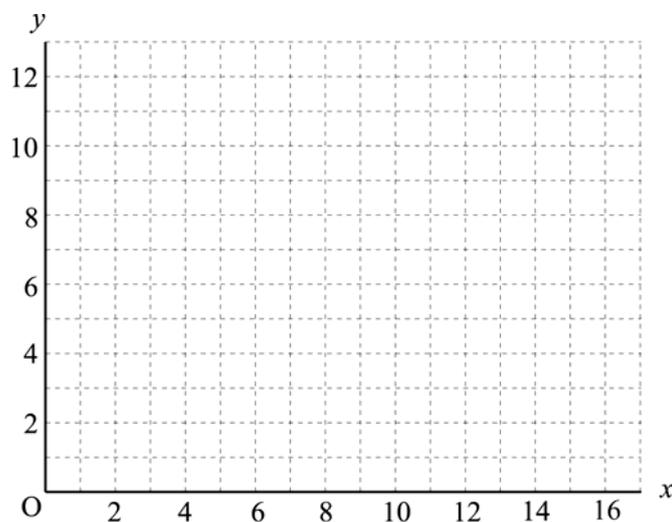


- (1) 点Pは出発してから何秒後にAに着くか。
- (2) 出発してから3秒後の $\triangle ABP$ の面積を求めなさい。
- (3) 次の場合に y を x の式で表しなさい。(変域も求めなさい。)
 - ①点PがBC上にあるとき

②点PがCD上にあるとき

③点PがDA上にあるとき

(4) x と y の関係をグラフに表しなさい。



(5) $\triangle ABP$ の面積が 10 cm^2 となるのは何秒後か。すべて求めなさい。

【解答】

1

(1) 8 秒後

(2) 12cm^2

(3)

① $y = 4x \quad 0 \leq x \leq 3$

② $y = 12 \quad 3 \leq x \leq 5$

③ $y = -4x + 32 \quad 5 \leq x \leq 8$

(4) 右図

(5) $\frac{5}{2}$ 秒後、 $\frac{11}{2}$ 秒後

