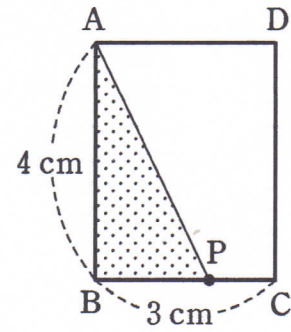


## 1次関数（図形の面積）②

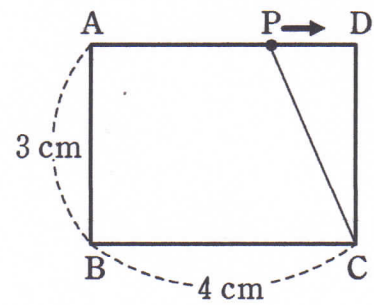
- 1 右の図において、点Pは点Bを出発して、辺上を点Cを通過して点Dまで、秒速1 cmで動きます。点Pが動き始めてから $x$ 秒後における $\triangle PAB$ の面積を $y \text{ cm}^2$ とします。Pが次の辺上を動くとき、 $x$ の変域を求め、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。



(1) 辺BC上

(2) 辺CD上

- 2  $AB=3 \text{ cm}$ ,  $BC=4 \text{ cm}$ である長方形ABCDの周上を、頂点Aから毎秒1 cmの速さで、点Dを通り点Cまで動く点Pがある。Pが頂点Aを出発してから $x$ 秒後の四角形ABCPの面積を $y \text{ cm}^2$ とする。



(1)  $0 \leq x \leq 4$ のとき、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。

(2)  $4 \leq x \leq 7$ のとき、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。

(3)  $0 \leq x \leq 7$ のときの $x$ と $y$ の関係を表すグラフをかきなさい。

(4)  $y=8$ となる $x$ の値をすべて求めなさい。