

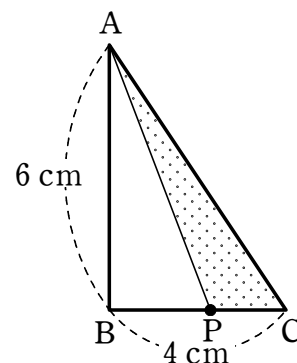
# 1次関数（図形の面積）①

1 答え  $6 \leq x \leq 10, y = -3x + 30$

Pが点Bに着くのは、動き始めてから6秒後、  
 点Cに着くのは、動き始めてから10秒後である。  
 よって、 $x$ の変域は  $6 \leq x \leq 10$

$\triangle APC$ の面積は  $\frac{1}{2} \times (10 - x) \times 6 = -3x + 30 \text{ (cm}^2\text{)}$

よって  $y = -3x + 30$



$AB + BP = x \text{ cm}$   
 $AB + BC = 10 \text{ cm}$

2 答え(1)  $x \text{ cm}$  (2)  $(12 - x) \text{ cm}$  (3)  $9 \leq x \leq 12, y = -3x + 36$

(1) Pは $x$ 秒間で $x \text{ cm}$ 動くから、 $x$ 秒後における

$CD + DA + AP$ の長さは  $x \text{ cm}$

(2)  $CD + DA + AB = 3 + 6 + 3 = 12 \text{ (cm)}$

$CD + DA + AP = x \text{ cm}$

よって、 $x$ 秒後におけるBPの長さは

$(12 - x) \text{ cm}$

(3) Pが点Aに着くのは、動き始めてから9秒後、  
 点Bに着くのは、動き始めてから12秒後である。

よって、 $x$ の変域は  $9 \leq x \leq 12$

$\triangle PBC$ の面積は  $\frac{1}{2} \times 6 \times (12 - x) = -3x + 36 \text{ (cm}^2\text{)}$

したがって  $y = -3x + 36$

