

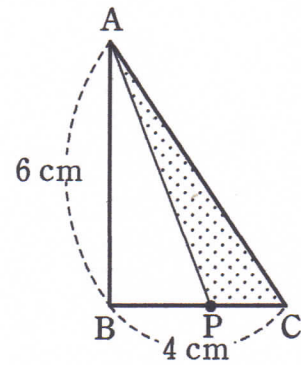
1次関数 (図形の面積) ①

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 $6 \leq x \leq 10$

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

$$\text{よって } y = -3x + 30$$



$$\begin{aligned} AB + BP &= x \text{ cm} \\ AB + BC &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

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

(1) P は x 秒間で x cm 動くから、 x 秒後における
 $CD + DA + AP$ の長さは x 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 $9 \leq x \leq 12$

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

$$\text{したがって } y = -3x + 36$$

