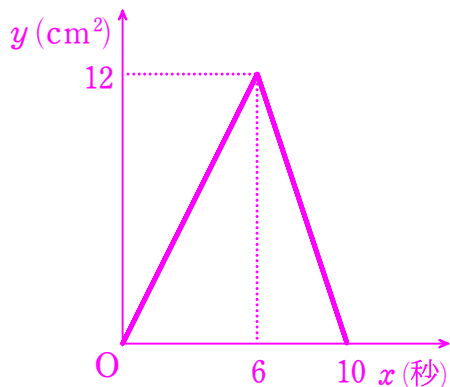


# 1次関数（図形の移動①） 解答と解説

- 1 解答 (1)  $y = 10$     (2)  $y = 2x$     (3)  $y = -3x + 30$   
 (4)



(1) 5秒後に P は辺 AB 上にあり     $AP = 5$  cm

したがって、 $\triangle APC$  の面積は  $\frac{1}{2} \times 5 \times 4 = 10$  ( $\text{cm}^2$ )

よって  $y = 10$

(2) P が辺 AB 上にあるとき

P が点 B に着くのは、動き始めてから 6 秒後であるから、定義域は  $0 \leq x \leq 6$

$\triangle APC$  は、底辺が  $x$  cm、高さが 4 cm であるから、 $\triangle APC$  の面積は

$$\frac{1}{2} \times x \times 4 = 2x \text{ (cm}^2\text{)}$$

よって  $y = 2x$

(3) P が辺 BC 上にあるとき

P が点 C に着くのは、動き始めてから 10 秒後であるから、定義域は  $6 \leq x \leq 10$

$\triangle APC$  は、底辺が  $(10 - x)$  cm、高さが 6 cm であるから、 $\triangle APC$  の面積は

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

よって  $y = -3x + 30$

(4) (2), (3) より、 $x$  と  $y$  の関係を表すグラフは次のようになる。

