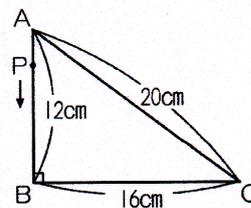


第 17 回 例題

[必修例題 1]

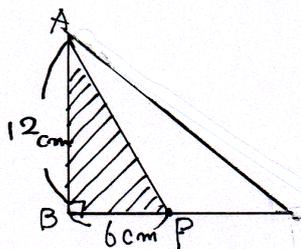
右の図のような直角三角形 ABC があります。点 P は頂点 A を出発し、毎秒 2cm の速さで矢印の方向に直角三角形の辺上を B を通って C まで動きます。



- (1) 点 P が出発してから 9 秒後 の三角形 ABP の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (2) 三角形 ABP の面積が  $60 \text{ cm}^2$  になるのは点 P が出発してから何秒後ですか。

(1) P が 9 秒間に動いたきりは  
 $2 \times 9 = 18 \text{ (cm)}$

B までは  $12 \text{ cm}$  ですから、(P は) B を通り すぎたきりは  $(18 - 12 =) 6 \text{ cm}$  進みます。



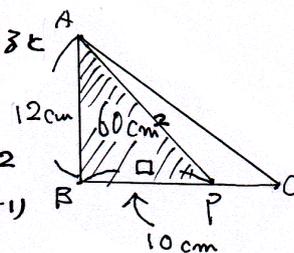
このときの三角形 ABP の面積は  
 $6 \times 12 \div 2 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$

$36 \text{ cm}^2$

(2)  $BP = \square \text{ cm}$  とすると

$$12 \times \square \div 2 = 60$$

$$\square = 60 \times 2 \div 12 = 10 \text{ (cm)}$$



$BP = 10 \text{ cm}$  のとき すなわち

P が  $(12 + 10 =) 22 \text{ cm}$  動いたとき  
 三角形 ABP の面積は  $60 \text{ cm}^2$  になります。

毎秒  $2 \text{ cm}$  なので P が出発してから

$$22 \div 2 = 11 \text{ (秒後)}$$

11 秒後