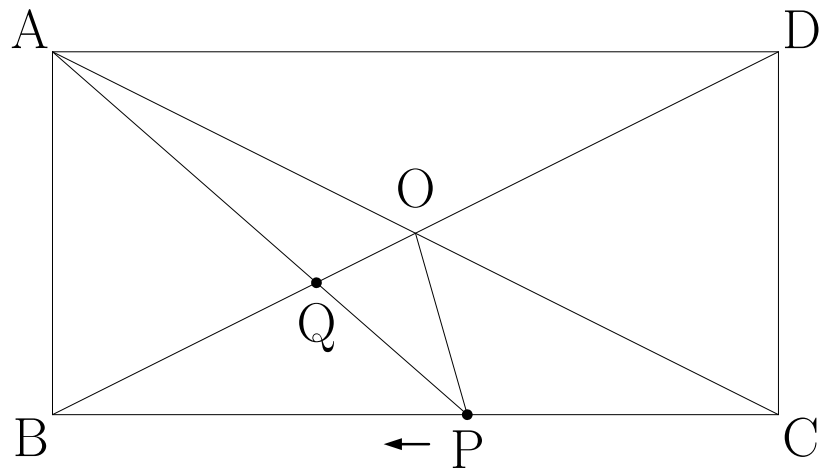


三平方の定理 動点の問題 1

右の図で四角形 $ABCD$ は、 $AB = 8\text{cm}$ 、 $AD = 16\text{cm}$ の長方形である。点 O は、対角線の交点であり、点 P は、辺 BC 上を点 C から点 B まで毎秒 1cm の速さで動く点である。また、点 Q は線分 AP と対角線 BD との交点である。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) 線分 AO の長さを求めなさい。

- (2) 点 P が点 C を出発してから 2 秒後の $\triangle AOP$ の面積を求めなさい。

- (3) $\angle AOP = 90^\circ$ となるのは、点 P が点 C を出発してから何秒後か求めなさい。

- (4) $\triangle ABQ = \frac{1}{4}\triangle ABC$ となるのは、点 P が点 C を出発してから何秒後か求めなさい。

(三重)

三平方の定理 動点の問題 1 解答

- (1) $4\sqrt{5}\text{cm}$
- (2) 4cm^2
- (3) 10 秒後
- (4) $\frac{32}{3}$ 秒後

●ポイントの確認

ヒロ：入試のように時間制限ある試験では、効率的に問題が解けるかどうかで差がつく。例えば(2)では、 $\triangle AOP$ の底辺と高さを計算して答えを求めることもできるけど、もっと楽に計算できることに気付いただろうか？