

动点问题

例 1、如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B = 90^\circ$ ， $AB = 5\text{cm}$ ， $BC = 7\text{cm}$ ，点 P 从点 A 开始沿 AB 边向点 B 以 1cm/s 的速度移动，点 Q 从点 B 开始沿 BC 边向点 C 以 2cm/s 的速度移动。

- (1) 如果 P 、 Q 分别从 A 、 B 同时出发，那么几秒后， PQ 的长度等于 5cm ？
- (2) 如果 P 、 Q 分别从 A 、 B 同时出发，几秒后， $\triangle PBQ$ 的面积等于 4cm^2 ？
- (3) 思考：用配方法探究 $\triangle PBQ$ 的面积最大值？

