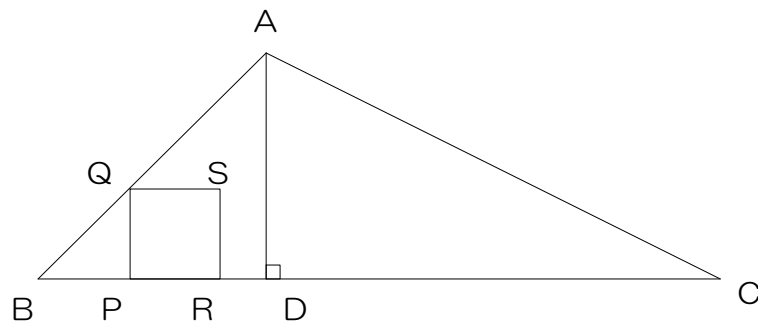


## 算数オンライン塾 9 月 10 日の問題 —平面図形の問題—

図のような三角形 ABC があります。BC と AD が垂直になるように辺 BC 上に点 D をとります。AD=BD=10cm、DC=20cm です。点 P は辺 BC 上を毎秒 2cm の速さで B から C まで動きます。点 Q は点 P とともに四角形 QPRS が正方形となるように辺 AB 上を点 B から点 A まで動く点とします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 点 S が辺 AC 上にくるときの正方形 QPRS の面積を求めなさい。

(2) 点 P が点 D に重なった後、正方形 QPRS は 1 辺 10cm のまま移動していきます。このとき正方形 QPRS と三角形 ABC の重なる部分の面積が、正方形 QPRS の半分になるのは点 P が点 B を出発して何秒後ですか。



(式と考え方)

|     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| (1) |  | (2) |  |
|-----|--|-----|--|