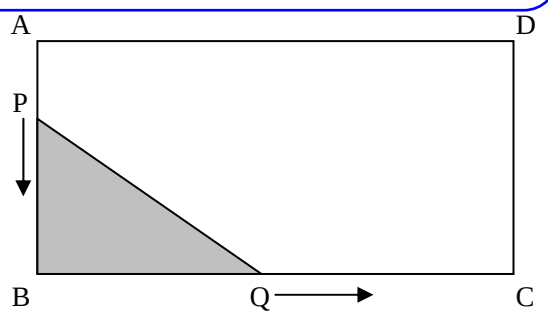
３章(２次方程式)　２節(２次方程式の応用)

３．２次方程式と図形の問題

年　　組　　番

名前

１．AB＝10cm，BC＝20cm の長方形 ABCD がある。点 P は, 辺 AB 上を毎秒 1cm の速さで A から B まで動き，点 Q は，辺 BC 上を毎秒 2cm の速さで B から C まで動くという。
　P，Q が同時に出発するとき，何秒後に△PBQ の面積が 24cm² になるかを次の手順で求めなさい。



①　t 秒後の AP の長さを t cm とすると，PB，BQ の長さを，それぞれ t を使って表しなさい。

②　t 秒後の△PBQ の面積を，t を使って表しなさい。

③　t 秒後の△PBQ の面積が 24cm² になるということを 2 次方程式で表し，その 2 次方程式を解いて，解を求めなさい。