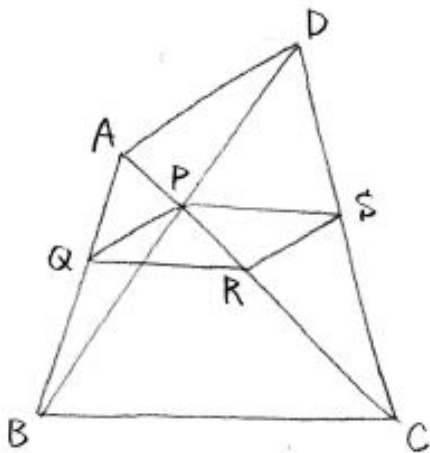


5 右の図のような凸四辺形 $ABCD$ があって、 AD と BC は平行でないものとする。
 AC と BD との交点 P から AD に平行に引いた直線と AB との交点を Q とし、点 Q から BC に平行に引いた直線と AC との交点を R とする。さらに点 R から AD に平行に引いた直線と CD との交点を S とする。このとき次の問に答えよ。



- (1) 四辺形 $PQRS$ は平行四辺形であることを証明せよ。
- (2) 4つの三角形 PAB , PBC , PCD , PDA の面積がそれぞれ 15 , 60 , 40 , 10 であるとき、 $\frac{AQ}{AB}$ の値と四辺形 $PQRS$ の面積を求めよ。