

京都大学（理系） 1983 年 第 2 問

$\angle A = 90^\circ$ である直角三角形 ABC がある．頂点 B, C をそれぞれ始点として，辺 BC に垂直な半直線 l, m を頂点 A のある側にひく．つぎに辺 BC 上の任意の点 P より AB, AC に垂線をひき，この延長が l, m と交わる点をそれぞれ Q, R とする．

- (1) 3 点 Q, A, R は一直線上にあることを示せ．
- (2) 台形 $BCRQ$ の面積が三角形 ABC の面積の 2 倍になるとき，この台形の形を求めよ．ただし， $AB \neq AC$ とする．