2　$\angle A = 90^\circ$ 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 より辺 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．