

2013年 商学部 第2問

2 面積1の正三角形ABCにおいて、辺BCの中点をMとする。正の実数 $t$ に対し、線分AMを $1:t$ に内分する点をPとし、さらに直線BPと辺ACの交点をQ、直線CPと辺ABの交点をRとする。次の設問に答えよ。

- (1)  $\frac{QC}{AQ}$  を  $t$  を用いて表せ。
- (2) 三角形MQRの面積が最大となる  $t$  の値と、そのときの面積を求めよ。