

1 三角形 ABC の 3 辺の長さを $a = BC$, $b = CA$, $c = AB$ とする . 実数 $t \geq 0$ を与えたとき , A を始点とし B を通る半直線上に $AP = tc$ となるように点 P をとる . 次の問いに答えよ .

(1) CP^2 を a, b, c, t を用いて表せ .

(2) 点 P が $CP = a$ を満たすとき , t を求めよ .

(3) (2) の条件を満たす点 P が辺 AB 上にちょうど 2 つあるとき , $\angle A$ と $\angle B$ に関する条件を求めよ .