

2017 年度 大阪大学 前期理系 第 1 問

問題 双曲線 $H: x^2 - y^2 = 1$ 上の 3 点 $A(-1, 0)$, $B(1, 0)$, $C(s, t)$ ($t \neq 0$) を考える。

- (1) 点 A における H の接線と直線 BC の交点を P とするとき、 P の座標を s と t を用いてあらわせ。
- (2) 点 C における H の接線と直線 AB の交点を Q とするとき、 Q の座標を s と t を用いてあらわせ。
- (3) 点 B における H の接線と直線 AC の交点を R とするとき、3 点 P , Q , R は一直線上にあることを証明せよ。

N.osaka2017A_01.pbm