

2012年 経済・経営 第5問

5 双曲線  $x^2 - y^2 = 1$  上に3点  $A(1, 0)$ ,  $B(-1, 0)$ ,  $P(t, s)$  をとる。ただし,  $t, s$  は  $t > 1, s > 0$  の範囲を動くとする。次の問いに答えよ。

- (1) 点  $P(t, s)$  と点  $B(-1, 0)$  を通る直線と, 点  $Q(t, -s)$  と点  $A(1, 0)$  を通る直線の交点を  $R(u, v)$  とする。 $u, v$  を  $t$  で表せ。
- (2) 点  $R(u, v)$  の軌跡を求めよ。