

2011年文系第3問

3 s, t を実数とし、座標平面上の4点 $A(-1, 0)$, $B(1, 0)$, $P(0, t)$, $Q(s, t)$ を考える。次の問いに答えよ。

- (1) 不等式 $\sqrt{(1+s)^2 + t^2} \geq \frac{1+t^2+s}{\sqrt{1+t^2}}$ が成り立つことを示せ。
- (2) 不等式 $PA + PB \leq QA + QB$ が成り立つことを示せ。