

4 xy 平面上で, 3 点 $A(-1, 0)$, $B(1, 0)$, $P(t, 2t^2 + 1)$ を考え, $\angle APB$ の 2 等分線と x 軸との交点を Q とする. t がすべての実数値を動くとき, $\frac{QB}{AQ}$ の最大値, 最小値を求めよ.