

2010年理系第4問

4 a を正の定数とする. 原点を O とする座標平面上に定点 $A = A(a, 0)$ と, A と異なる動点 $P = P(x, y)$ をとる. 次の条件

A から P に向けた半直線上の点 Q に対し

$$\frac{AQ}{AP} \leq 2 \quad \text{ならば} \quad \frac{QP}{OQ} \leq \frac{AP}{OA}$$

を満たす P からなる領域を D とする. D を図示せよ.