

東京大学（文科） 1995 年 第 3 問

xy 平面において、曲線 $y = -x^3 + ax$ 上の $x > 0$ の部分に、点 P を次の条件をみたすようにとる。ただし、 $a > 0$ とする。

点 P におけるこの曲線の接線と y 軸との交点を Q とするとき、原点 O における接線が $\angle QOP$ を二等分する。

このとき、 $\triangle QOP$ の面積 $S(a)$ の最小値と、それを与える a の値を求めよ。