

京都大学（文系） 1977 年 第 2 問

正の数 a に対し，関数 $f(x) = ax - (1 + a^4)x^3$ を考える．この関数のグラフが x 軸の正の部分と交わる点の x 座標を c とし，積分

$$S_a = \int_0^c f(x) dx$$

を考える． a をいろいろ変えたとき， S_a の値が最大になるような a の値を求めよ．