

2014年 人間社会学部 第2問

2 a を正の実数とする．座標平面上で連立不等式

$$y \leq x^2, \quad y \geq ax, \quad -1 \leq x \leq 0$$

の表す領域の面積を S_1 とし，連立不等式

$$y \geq x^2, \quad y \leq ax$$

の表す領域の面積を S_2 とする．このとき，面積の差 $S_1 - S_2$ の最大値と，そのときの a の値を求めよ．