



2014年教育学部第3問

- る 放物線 $y=x^2$ を C として,C 上に点 $A(-1,\ 1)$ をとる.正の実数 a に対して,点 $B(a,\ a^2)$ における C $\overline{$ の接線を ℓ_1 とし,2 点 A, B を通る直線を ℓ_2 とする.また,C と ℓ_1 および x 軸とで囲まれた図形の面積を S_1 とし、Cと ℓ_2 で囲まれた図形の $x \ge 0$ の部分の面積を S_2 とする.このとき、次の各問に答えよ.
- (1) 接線 ℓ_1 の方程式を求めよ.
- (2) $2 < \frac{S_2}{S_1} < 2.01$ を満たすための a の条件を求めよ.