



2012年 海洋工 第5問

5 曲線 $C_1: y = \log x$ と放物線 $C_2: y = ax^2$ (ただし, a は正の定数) を考える.

- (1) C_1 と C_2 が共有点 P において共通接線をもつとき (すなわち, 点 P における C_1 と C_2 の接線が同一のとき), a の値と P の座標を求めよ.
- (2) (1) のとき, C_1 , C_2 および x 軸で囲まれた図形の面積を求めよ.