



2013 年 教育学部 第 5 問

5 $y = -x(x - a)$ で与えられる放物線 C_1 と関数 $y = a - |ax + b|$ のグラフ C_2 が原点で接している。ただし、実数 a は正とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) b を a を用いて表せ。
- (2) $a = 2$ のとき、 C_1 と C_2 を図示せよ。
- (3) (2) において C_1 と x 軸で囲まれた図形の面積と、 C_1 と C_2 によって囲まれた図形の面積の比を求めよ。