



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。