

2014年 商学部 第5問

5 2つの曲線  $K_1: y = \sin x$  と  $K_2: y = -\cos x + a$  について、次の問いに答えよ。ただし、 $a$  は実数とし、 $0 \leq x \leq \pi$  とする。

- (1)  $K_1$  と  $K_2$  が接するとき、接点の座標と  $a$  の値を求めよ。
- (2) (1) で求めた  $a$  に対して、 $y$  軸と  $K_1$ ,  $K_2$  とで囲まれた部分の面積を求めよ。