

2011年 経済学部 第1問

1 次の各問に答えよ.

- (1) 女子5人, 男子3人が横1列に並ぶとき, 女子が両端にくるような並び方は何通りあるか. また, 女子5人が続いて並ぶような並び方は何通りあるか.
- (2) 放物線  $y = x^2 + ax + b$  は2点  $A(0, -3)$ ,  $B(2, 5)$  を通る. このとき, この放物線と2点  $B$ ,  $C(-2, -3)$  を通る直線で囲まれた図形の面積を求めよ.
- (3)  $0 \leq x \leq \pi$  のとき, 方程式  $8\cos^4 x - 16\cos^2 x - 6\sin^2 x + 9 = 0$  を解け.