

2012年 経済学部 第3問

3 r を正の定数とすると、次の各問に答えよ。

- (1) 直線 $x + y = 3$ と円 $x^2 + y^2 = r^2$ が共有点をもつような r の範囲を求めよ。
- (2) 直線 $x + y = 3$ と円 $x^2 + y^2 = r^2$ が共有点 A, B をもち、 $AB = 1$ となる r の値を求めよ。
- (3) 実数 x, y が不等式 $x + y \geq 3$ を満たすとき、 $x^2 + y^2 + 2x + 2y$ の最小値を求めよ。