



2017年 工学部・医学部（医以外）第2問

2 xy 平面において、 $kx^2 + ky^2 + x - y - 4k + 1 = 0$ で表される円 C があるとき、以下の問いに答えよ。ただし、 k は正の実数とする。

- (1) k の値によらず円 C が通る定点 A , B を求めよ。
- (2) 円 C の中心 D と点 $E(1, 5)$ を結ぶ線分 DE の長さが最小となるときの k の値と、そのときの円 C の半径 r を求めよ。