

1,2 を飛ばして 3 ぐらいから始める数学ⅡB

テスト問題

Q3

k と l を実数とする。2次方程式 $x^2 + kx + l = 0$ が異なる2つの実数解 α と β を持ち α, β が $\alpha^2 + \beta^2 < 6$ を満たすとする。この時 k が取りうる範囲を求めよ。

Q4

$f(x) = x^3 + 2ax^2 + (1 - a)x + a(a - a - 1)$, $g(x) = x^2 + ax + a$ とする。ただし a は $a \neq 0$ の整数とする。方程式 $f(x) = 0$, $g(x) = 0$ が共通解を持つような a の値をすべて求めよ。