

(問題 2)

k を実数とすると、2つの直線

$$\ell : (k+1)x + (1-k)y + k - 1 = 0$$

$$m : kx + y + 1 = 0$$

について、次の間に答えよ。

- (1) k の値によらず ℓ はある定点を通ることを示せ。
 - (2) ℓ と m のなす角のうち鋭角を θ とするとき、 $\cos \theta$ を求めよ。
 - (3) k がすべての実数をとるとき、 ℓ と m の交点の軌跡を求めよ。
-