

- (1) $t = \sin \theta + \cos \theta$ とおく。 $\sin \theta \cos \theta$ を t を用いて表せ。
- (2) $0 \leq \theta \leq \pi$ のとき、 $t = \sin \theta + \cos \theta$ のとりうる値の範囲を求めよ。
- (3) $0 \leq \theta \leq \pi$ のとき、 θ の方程式 $2 \sin \theta \cos \theta - 2(\sin \theta + \cos \theta) - k = 0$ の解の個数は、定数 k の値によってどのように変化するかを調べよ。

(静岡大)