

2012年 歯学部 第3問

3  $xy$  平面において、不等式  $x^2 + y^2 \leq 1$  の表す領域を  $D_1$  とし、整数  $k$  に対して連立不等式

$$\begin{cases} y \leq 2x + k + 2 \\ y \geq 2x + k - 5 \end{cases}$$

の表す領域を  $D_2$  とする.

- (1) 円  $x^2 + y^2 = 1$  の接線で、傾きが2のものをすべて求めよ.
- (2) 領域  $D_1$  が領域  $D_2$  に含まれるような  $k$  をすべて求めよ.