

数Ⅱ

【図形と方程式】領域と最大・最小

2017 兵庫県立大学 理学部（中期）【4】

不等式 $(x^2 + 4y + 6)\left(x^2 + y^2 - 2x + \frac{7}{8}\right) \leq 0$ の表す領域を D とする。

点 $P(x, y)$ が領域 D 内を動くとき、次の問いに答えよ。

(1) 領域 D を xy 平面上に図示せよ。

(2) $k = x + y$ とおくとき、 k のとりうる値の範囲を求めよ。

(3) 略

(1)、(2) だけであれば、受験対策の演習問題としてはやや物足りないかもしれないが、図示する領域が2つに分かれているところが、数学Ⅱで領域を学習した際の総復習問題として面白い問題ではないだろうか。

