2024 年度　久留米大学　推薦理系　第４問

問題

(1)　3 次方程式 $2x^3+3x^2-1=0$ の解は $x=$ ⑯ である。

(2)　k を実数の定数とする。3 次方程式 $x^3+3x^2+3kx+1=0$ と 2 次方程式 $x^2+2x+k=0$ が共通解をもつときの k の値と，そのときの共通解は，

$k=$ ⑰ のとき，共通解は $x=$ ⑱ である。

$k=$ ⑲ のとき，共通解は $x=$ ⑳ である。

ただし，⑱ $<$ ⑳ とする。

(3)　k を実数の定数とし，i を虚数単位とする。方程式 $x^3+(3+i)x^2+(3k+2i)x+1+ki=0$ が負の実数解と虚数解をもつときの k の値と，そのときの負の実数解と虚数解は，

$k=$ ㉑ ，$x=$ ㉒

である。

S_kurume2024S_04.pbm