2022年度　京都府立医科大学　前期理系　第２問

問題　関数 $f(x)=xe^{-x}$ について以下の問いに答えよ。

(1)　$y=f(x)$ の増減，極値，凹凸を調べ，$y=f(x)$ のグラフの概形をかけ。

(2)　$(m,\ n)$ を $m+n=10$ かつ $m \leqq n$ を満たす整数の組とする。このような組 $(m,\ n)$ に対して $f(m)+f(n)$ を考えるとき，$f(m)+f(n)$ の値が最大となる組 $(m,\ n)$ を求めよ。ただし，必要ならば $\dfrac{5}{2}<e<3$ であることは用いてよい。

P_kyoufui2022A_02.pbm