



2011年 経済学部 第3問

3  $n$  を自然数とする.

(1) 不等式

$$\left(1 + \frac{2}{n}\right)^n \geq 3$$

が成り立つことを証明せよ.

(2) 不等式

$$(n+1)^{n-1}(n+2)^n \geq 3^n(n!)^2$$

が成り立つことを数学的帰納法により証明せよ.