

مراجعة لغا، سميحة

مع تابع واحد .

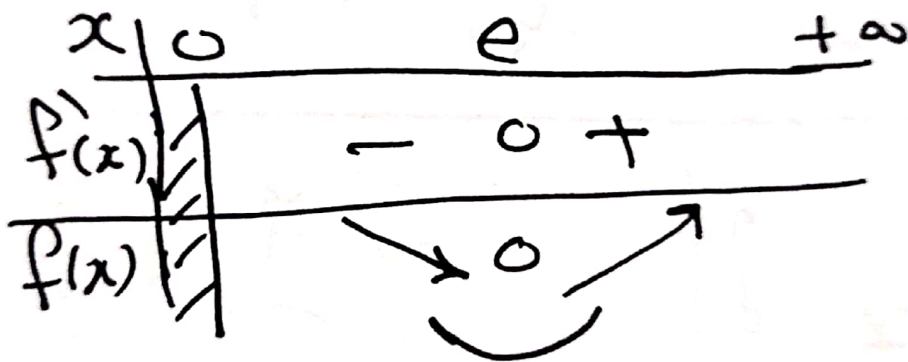
أثبت أن $x \geq e \ln x$ لكل $x > 0$

نعتبر التابع $f(x) = x - e \ln x$

المعرف على $]0, +\infty[$

$$f'(x) = 1 - \frac{e}{x} = \frac{x - e}{x}$$

$$f' = 0 \Rightarrow x = e, f(e) = 0$$



واضح أن $f(x) \geq 0$

لكل قيم $x > 0$

ومنه $x - e \ln x \geq 0$

منه $x \geq e \ln x$

لكل $x > 0$
