

1- احسب التكامل : $I = \int_e^{e^2} \frac{1}{x \ln x} dx$. (1 ن)

2- باستعمال التعبير : $t = \sqrt{1 + e^x}$ احسب التكامل :

J = $\int_{\ln 3}^{3 \ln 2} \frac{e^x}{\sqrt{1 + e^x}} dx$. (1,5 ن)

3- باستعمال مكاملة بالأجزاء احسب التكامل :

K = $2 \int_1^e x (1 - \ln x) dx$ (1,5 ن)