

EXERCICE n°25 :

Montrer que, pour tout réels x , : $\frac{e^{2x}}{1+e^x} = e^x - \frac{e^x}{1+e^x}$.

En déduire la valeur des intégrales :

$$I = \int_0^{\ln 2} \frac{e^{2x}}{1+e^x} dx \text{ et } J = \int_0^{\ln 2} \frac{e^x}{e^{-x}+1} dx$$