

$$I = \int_{\ln 2}^{\ln 4} \frac{dt}{\sqrt{e^t - 1}} \quad \text{-1 احسب التكامل I بحيث :}$$

(يمكنك أن تضع :  $x = \sqrt{e^t - 1}$ )

-2- باستعمال المكاملة بالأجزاء احسب التكامل J . بحيث :

$$J = \int_1^4 \ln \left( \frac{5-x}{2x} \right) dx$$

(يمكنك أن تضع :  $v(x) = \ln \left( \frac{5-x}{2x} \right)$  و  $u(x) = x$ )

الاحكام