

$$I = \int_1^e \frac{\ln x}{x} dx \quad : \quad \text{حساب -1}$$

$$I = \int_1^e (\ln x)' \ln x dx \quad : \quad \text{لدينا}$$

$$= \left[-\frac{1}{2} \ln^2 x \right]_1^e = \frac{1}{2} (1 - 0)$$

$$I = \frac{1}{2} \quad : \quad \text{إذن}$$

$$J = \int_0^1 (x - 1) e^{-x} dx \quad : \quad \text{حساب -2}$$

$$V' = e^{-x} \quad \text{و} \quad U = x - 1 \quad : \quad \text{نضع}$$

$$V = -e^{-x} \quad \text{،} \quad U' = 1$$

$$J = [- (x - 1) e^{-x}]_0^1 + \int_0^1 e^{-x} dx \quad : \quad \text{إذن}$$

$$= -1 + [-e^{-x}]_0^1 = -1 + \left(-\frac{1}{e} + 1 \right)$$

$$J = -\frac{1}{e} \quad \text{وبالتالي فإن}$$

$$K = \int_0^1 \frac{dx}{3 + \sqrt{x}} \quad \text{حساب -3}$$

$$t = 3 + \sqrt{x} \quad : \quad \text{نضع}$$

$$x = (t - 3)^2 \quad : \quad \text{ومنه}$$

$$dx = 2(t - 3) dt \quad : \quad \text{إذن}$$

$$t = 3 + \sqrt{0} = 3 \quad : \quad \text{من أجل} \quad x = 1 \quad : \quad \text{لدينا}$$

$$t = 3 + \sqrt{1} = 4 \quad : \quad \text{ومن أجل} \quad x = 1 \quad : \quad \text{لدينا}$$

$$K = \int_3^4 \frac{2(t - 3) dt}{t} \quad : \quad \text{إذن}$$

$$= 2 \int_3^4 \frac{(t - 3)}{t} dt = 2 \int_3^4 \left(1 - \frac{3}{t} \right) dt$$

$$= 2 [t - 3 \ln t]_3^4 = 2 (4 - 3 \ln 4 - 3 + 3 \ln 3)$$

$$K = 2 (1 - 6 \ln 2 + 3 \ln 3) \quad : \quad \text{وبالتالي فإن}$$

www.Achamel.net

cours pratiques en ligne

www.achamel.info

www.Achamel.net

www.Achamel.org

www.Achamel.ma

Achamel