Exercice 8 :

On note K= $\int_0^{\pi} e^x \cos(2x)dx$, I= $\int_0^{\pi} e^x \cos^2 x\, dx$ et J= $\int_0^{\pi} e^x \sin^2 x\, dx$

1) A l'aide d'une double intégration par parties, prouver que K = $\frac{e^{\pi}-1}{5}$.

2) Calculer I+J et I-J. En déduire les valeurs de I et J.

© najah.com®