Niveau : terminale

Calcul d'intégrales

Exercice 4 : intégration avec exponentielle, sinus et cosinus

On considère les deux intégrales :

$$I = \int_0^1 \frac{e^x + 1}{e^x + 2}\,dx \qquad I = \int_0^1 \frac{1}{e^x + 2}\,dx$$

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

Même consigne

$$I = \int_0^{\pi} \cos^2(t)\,dt \qquad J = \int_0^{\pi} \sin^2(t)\,dt.$$

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr