

NOM :

Lundi 24 novembre 2025

Test n° 8**Sujet A**

1. Calculer $J = \int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{x}(1+x)}$ en effectuant le changement de variable $u = \sqrt{x}$.

2. Calculer $\int e^{(1+2i)x} dx$.

3. En déduire les primitives de $g : x \mapsto e^x \cos(2x)$.

4. Calculer $\int \frac{dx}{x^2 - 2x - 3}$.

NOM :

Lundi 24 novembre 2025

Test n° 8**Sujet B**

1. Calculer $J = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin(x)}{1 + \cos^2(x)} dx$ en effectuant le changement de variable $u = \cos x$.

2. Calculer $\int e^{(2+i)x} dx$.

3. En déduire les primitives de $g : x \mapsto e^{2x} \cos(x)$.

4. Calculer $\int \frac{dx}{x^2 + 2x - 3}$.
