

Contrôle de cours 6 - Primitives / EDL - Sujet A
Mercredi 12 novembre 2025

Nom et prénom :

.....

Durée : 15 minutes.
L'usage de la calculatrice est interdit.

Question 1 (2 pts)

Énoncer le théorème fondamental de l'analyse.

Question 2 (6 pts)

1. Calculer en utilisant une IPP : $I = \int_0^{\frac{2}{3}} (3x - 2) e^{2x} dx$.

2. Calculer $J = \int_0^1 \frac{1}{e^x + e^{-x}} dx$ en effectuant le changement de variable $t = e^x$.

Question 3 (6 pts)

1. Calculer l'intégrale $I = \int_0^\pi e^{2t} \cos(3t) dt$.

2. Calculer l'intégrale $J = \int_{-1}^0 \frac{1}{x^2 + x - 2} dx$.

□

Contrôle de cours 6 - Primitives / EDL - Sujet B
Mercredi 12 novembre 2025

Nom et prénom :

.....

Durée : 15 minutes.

L'usage de la calculatrice est interdit.

Question 1 (2 pts)

Énoncer le théorème fondamental de l'analyse.

Question 2 (6 pts)

1. Calculer en utilisant une IPP : $I = \int_{-1}^0 (2x - 1) e^{3x} dx$.

2. Calculer $J = \int_1^e \frac{dt}{2t \ln(t) + t}$ en effectuant le changement de variable $x = \ln(t)$.

Question 3 (6 pts)

1. Calculer l'intégrale $I = \int_0^{\pi} e^{2t} \sin(3t) dt$.

2. Calculer l'intégrale $J = \int_{-5}^{-4} \frac{1}{x^2 + 4x + 3} dx$.

□