

Interrogation Ecrite N° 2EX01  
(6 pts)

Calculer 1)  $\int \frac{x}{(x-1)^2 \cdot (x^2+x+1)} dx$

2)  $\int \frac{x+1}{(x^2-x+1)^2} dx$

EX02

(6 pts)

Calculer 1)  $\int_0^{\pi} (2 \sin^3 x + 3 \cos^5 x) dx$

2)  $\int \frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} dx$

EX03

(5 pts)

En utilisant un changement de variable, transformer en une intégrale de fraction rationnelle.

1)  $\int x \cdot \sqrt{x^2 - 3x + 2} dx$

2)  $\int \sqrt{\frac{x+1}{x-1}} dx$

N.B.: on ne demande pas de calculer les intégrales de l'exo 3