

Test 7

1) Calculer la primitive $\int x^\alpha \ln x \, dx$ (où α est une constante réelle) et l'intégrale $\int_{-1}^2 x|x| \, dx$.

2) Calculer $\int e^x \sin x \, dx$ au moyen de deux intégrations par parties.

3) Calculer $\int \frac{dx}{(1+x)\sqrt{x}}$ par le changement de variables $t = \sqrt{x}$.

4) Calculer $\int_0^{\sqrt{5}} \frac{dx}{x^2+5}$.