

Calcul - 10 minutes

Exercice

1. Donner l'ensemble de définition et une expression « simplifiée » des dérivées des fonctions :

$$f_1 : x \mapsto \ln(\cos x) - 2 \tan x \quad f_2 : x \mapsto \frac{\arcsin \sqrt{x}}{\arccos \sqrt{x}}$$

2. Calculer $\int_1^e \frac{\ln x}{x} dx$

Calcul - 10 minutes

Exercice

1. Donner l'ensemble de définition et une expression « simplifiée » des dérivées des fonctions :

$$f_1 : x \mapsto \arctan \frac{a+x}{1-ax} \quad f_2 : x \mapsto \frac{\sqrt{x} \arcsin x}{\ln x}$$

2. Calculer $\int_0^1 \frac{\arctan x}{1+x^2} dx$