

Tarea 3

Cálculo 2

Se entrega el jueves 12 de febrero de 2026

Muestra todo tu trabajo (y no solo la respuesta).

1. Deriva cada una de las siguientes funciones:

a) $f(x) = \arcsen(x^2 + 5)$

b) $f(x) = \ln(\sqrt{x})$

c) $f(x) = e^{\arctan x}$

d) $f(x) = \ln(\cos(x^2))$

e) $f(x) = \tan^2(\arccos(e^x))$

2. Integra:

a) $\int u \operatorname{sen}(u^2) du$

b) $\int \frac{x}{(x^2+3)^2} dx$

c) $\int e^{\sin x} \cos x dx$

d) $\int \frac{dx}{\sqrt{1-4x^2}}$

e) $\int \frac{dx}{x \ln x}$

f) $\int \frac{1}{x^2} \operatorname{sen} \frac{1}{x} dx$

g) $\int t\sqrt{t+1} dt$