Tarea #1 , 10% nota final

PF6570 Matemáticas y Probabilidades para Economía Financiera

IIQ 2025

Resolver de forma individual y entregar al correo: [josepablo.barquero@gmail.com](mailto:josepablo.barquero@gmail.com)

Antes del 10 de junio 2025 a las 11:59pm. Adjuntar el codigo y la salida de respuesta para cada pregunta.

Preguntas:

1. Calcular en Rstudio el siguiente limite, 20pts

A black text on a white background

Description automatically generated

1. Calcular en Rstudio la derivada de la siguiente funcion y valorarla para x=5, 30pts:



1. Obtenga los valores optimos de x1 y x2 para la siguiente optimización restringida, 50pts:

*u(x1,x2)=3x1+2x2*

Precio de *x1*=5, *x2*=10

Ingreso disponible, *m=*1000

No se olvide cargar las librerias necesarias antes de realizar los ejercicios.

**Ejemplo de respuesta esperada**

#Codigo ejercicio 1

x <- ysym("x")

lim(((x^2-4)/(x-2)), x, 2)

Respuesta

> lim(((x^2-4)/(x-2)), x, 2)

y: 4