



UNED: Septiembre 2005
MATERIA: MATEMÁTICAS II

OPCIÓN 1

Resolver mediante el método de eliminación de Gauss el sistema de ecuaciones lineales.

$$\left. \begin{array}{l} 2x - y = 1 \\ -x + 2y - z = 1 \\ -y + 2z = 1 \end{array} \right\}$$

OPCIÓN 2

Calcula la derivada de la siguiente función en el punto $x = 1$ (la representa la función logaritmo neperiano)

$$f(x) = e^{\frac{1}{1+\ln(x)}}$$

OPCIÓN 3

Con el polinomio interpolación de segundo grado construido según los datos de la tabla aproximar el valor de $f(7)$

x	5	6	8
f(x)	1.74	1.78	1.80

OPCIÓN 4

Calcular:

$$\int \left(\frac{x}{(x^2+3)^3} + \frac{1}{x} \right) dx$$

OPCIÓN 5

Un recipiente contiene bolas de golf usadas, de colores blancos, rojo y amarillos en la proporción 80%, 15% y 5%, respectivamente. Los porcentajes de bolas desechables de cada color son del 1%, 6% . Se selecciona una bola al azar y resulta ser desechable. ¿Qué color tiene la mayor probabilidad de ser el de la citada bola desechable?