Santiago vieira Ceballos Examen ***<u>numero 1</u>***

$$\begin{cases} 1\,x_1 + 1\,x_2 + \;\; x_3 + \;\; x_4 = 8 \\ -1/2\,x_1 + -3\,x_2 + \;\; x_3 + \;\; x_4 = 6 \\ \;\; x_1 + \;\; x_2 + \;\; x_3 + \;\; x_4 = \\ \;\; x_1 + \;\; x_2 + \;\; x_3 + \;\; x_4 = \end{cases}$$

Celdas + −

Solución por el Método de Gauss | Resolver

☐ Mostrar números decimales

La solución por el método de Gauss

Transformar la matriz aumentada del sistema em uma matriz en forma escalonada:

$$\left(\begin{array}{cc|c} 1 & 1 & 8 \\ \frac{-1}{2} & -3 & 6 \end{array}\right) \times\left(\frac{1}{2}\right) \underset{F_2-\left(\frac{-1}{2}\right)\cdot F_1\to F_2}{\sim} \left(\begin{array}{cc|c} 1 & 1 & 8 \\ 0 & \frac{-5}{2} & 10 \end{array}\right)$$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ \frac{-5}{2}\cdot x_2 = 10 \end{cases} \quad (1)$$

- De la ecuación 2 del sistema (1) encontramos con la variable x_2:
  $\frac{-5}{2}\cdot x_2=10$
  $\mathbf{x_2=-4}$
- De la ecuación 1 del sistema (1) encontramos con la variable x_1:
  $x_1=8-x_2=8-(-4)=12$

La respuesta:

$x_1=12$

$x_2=-4$

$2x^2 + 7x + 3$

$(2x+1)(x+3)$

SANTIAGO = 8

VIEIRA = 6

$2x+1=0$ $\quad x+3=0$

$2x=-1$ $\quad \boxed{x=-3}$

$\boxed{x=-\frac{1}{2}}$

$a_0 = 8$

$a_1 = 6$

$a_n = k_1 r_1^n + k_2 r_2^n$

$a_n = 12\left(-\frac{1}{2}\right)^n + (-4)(-3)^n$

$8 = k_1 + k_2$

$6 = -\frac{1}{2}k_1 - 3k_2$

UTILIZANDO CALCULADORA SABEMOS QUE DEL SISTEMA DE ECUACIONES DA =

$k_1 = 12$

$k_2 = -4$