

EJERCICIO REGLA DE CRAMER

Para resolver el sistema $A\mathbf{x}=\mathbf{b}$ donde A es de $n \times n$, la regla de Cramer es como sigue:

Si el determinante de $A=0$, no se puede aplicar la regla de Cramer. En este caso se debe aplicar Gauss Jordan.

Si el $|A| \neq 0$ para cada i ,

$x_i = \frac{|A_i|}{|A|}$ donde A_i es la matriz obtenida, reemplazando la i -ésima columna de A por \mathbf{b} ."

Resuelve el sistema lineal por medio de la regla de Cramer.

$$2x+y+z=6$$

$$3x+2y-2z=-2$$

$$x + y + 2z=4$$

```
sage] A=Matrix([[2,1,1],[3,2,-2],[1,1,2]])
sage] B=Matrix([[6,1,1],[-2,2,-2],[4,1,2]])
sage] C=Matrix([[2,6,1],[3,-2,-2],[1,4,2]])
sage] D=Matrix([[2,1,6],[3,2,-2],[1,1,4]])
sage] det(B)/det(A)
```

$$x = \frac{22}{5} \text{ Primer valor numerico}$$

```
sage] det(C)/det(A)
```

$$y = -\frac{26}{5} \text{ Segundo valor numerico}$$

```
sage] det(D)/det(A)
```

$$z = \frac{12}{5} \text{ Tercer valor numerico}$$