

Halla la distancia de la recta $r : \begin{cases} x = -1 + \lambda \\ y = 2 - 2\lambda \\ z = 3 - \lambda \end{cases}$ al plano $\pi : 2x + y = 4$.

1º- Estudiamos la posición relativa entre la recta y el plano

secantes

recta contenida en el plano

paralelos

2º- Calculamos la distancia entre la recta y el plano

0

 $\frac{4}{\sqrt{5}}$ $\frac{2}{\sqrt{5}}$

Calcula la distancia del punto $P(3, 1, -2)$ a la recta $r : \begin{cases} x - 2y - z + 5 = 0 \\ 2x + 3y + z + 1 = 0 \end{cases}$

1º- ¿El punto está en la recta?

SI

NO

2º- Calculamos la distancia del punto a la recta

0

6,34

 $\frac{\sqrt{1920}}{\sqrt{59}}$

Calcula la distancia entre las rectas: $r : \frac{x+1}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z+1}{0}$ y $s : \begin{cases} x = -5 + \lambda \\ y = 2 - \lambda \\ z = 3 + 4\lambda \end{cases}$

1º- Calculamos la posición relativa entre las dos rectas

coincidentes

paralelas

secantes

se crucen

2º- Calculamos la distancia entre las dos rectas

0

 $\frac{45}{\sqrt{315}}$ $\frac{92}{\sqrt{449}}$ $\frac{-92}{\sqrt{449}}$

Calcula la distancia entre las rectas: $r: \frac{x-2}{1} = \frac{y+1}{3} = \frac{z}{-2}$

$$s: \begin{cases} x = 1 + \lambda \\ y = 2\lambda \\ z = -1 + \lambda \end{cases}$$

1º- Calculamos la posición relativa entre las dos rectas

coincidentes

paralelas

secantes

se crucen

2º- Calculamos la distancia entre las dos rectas

0

$$\frac{2}{\sqrt{31}}$$

$$\frac{9}{\sqrt{59}}$$