Inicios

- Declarar float x, y, z
  float $r_e, \theta, \phi, z, r_c, \tan\theta$
- Imprimir ¿Qué coordenada es "x"?
- Leer x
- Imprimir ¿Qué coordenada es "y"?
- Leer y
- Imprimir ¿Qué coordenada es "z"?
- Leer z

Calculos

- $r_e = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$
- $\tan\theta = \dfrac{x}{y}$
- $\phi = \arccos\left(\dfrac{z}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}\right)$
- $r_c = \sqrt{x^2 + y^2}$
- $\tan\theta = \dfrac{y}{x}$
- $\theta = \tan^{-1}\theta$

$z = z$

Salida

- Imprimir "Tus cordenadas esféricas son (r_e, θ, ϕ)"
- Imprimir "Tus coordenadas cilíndricas son (r_c, θ, z)"

Diagrama de Flujo

Inicio

Declara $x, y, z, r_e, \theta, \phi, r_c, \tan\theta$, teta θ,

Scan x, y, z

$r_e = sqrt(x \cdot x + y \cdot y + z \cdot z)$
$\tan\theta = \dfrac{x}{y}$
$\phi = \arccos(z \div sqrt(x \cdot x + y \cdot y + z \cdot z))$
$r_c = sqrt(x \cdot x + y \cdot y)$
$\theta = \tan^{-1}\theta$

Printf (r_e, θ, ϕ)

Printf (r_c, θ, z)

Salida