

Algoritmos y Textos Matemáticos

Misión TIC 2022

John Jairo Quiroga-Orozco

July 22, 2021

1 CICLO II

1.1 2A - Funciones

$$V : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$$

$$[r_1, r_2, h] \rightarrow V([r_1, r_2, h]) = V_e(v) + V_c(v) = \left(\frac{4}{3}\pi \cdot r_1^3\right) + \left(\frac{1}{3}\pi \cdot r_2^2 \cdot h\right) = \frac{\pi}{3} (4r_1^3 + r_2^2 h) \quad (1)$$

$$A_v : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$$

$$[a, b, r] \rightarrow A_v([a, b, r]) = ab + 2\pi r^2 \quad (2)$$

$$A_c : \mathbb{R}^6 \rightarrow \mathbb{R}$$

$$[b_1, b_2, a_1, a_2, r_1, r_2] \rightarrow A_c([b_1, b_2, a_1, a_2, r_1, r_2]) = a_1 b_1 + a_2 b_2 + \pi r_1^2 + \pi r_2^2 \quad (3)$$

Circunferencia con centro (h, k) y radio r satisface $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$. Un punto (a, b) pertenece al círculo sí $\sqrt{(a-h)^2 + (b-k)^2} \leq r$.

Sean los segmentos A , B y C . Se pueden construir un triángulo si $A + B < C$, $B + C < A$ y $A + C < B$.