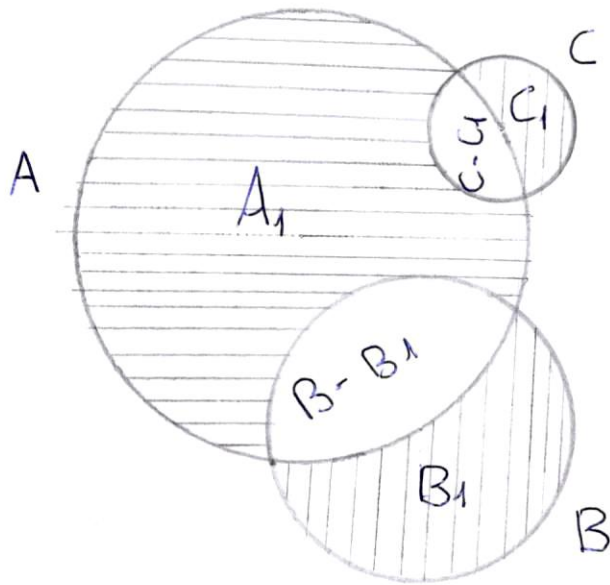


3 DIC - 14 DÍE de 2018

LOS 3 CIRCULOS

¿Cuál es la diferencia entre el área rayada horizontalmente y la rayada verticalmente?



- Llamamos A , B y C a las áreas de los círculos de radios 3, 2 y 1 unidad respectivamente,

Sean: A_1 el área del círculo A rayado horizontalmente

B_1 el área del círculo B rayado verticalmente

C_1 el área del círculo C rayado verticalmente

me piden calcular \mathcal{S} (superficie) = $A_1 - B_1 - C_1$ y tan sólo con ver la figura deducimos que $A_1 = A - (B - B_1) - (C - C_1)$, así que sustituimos.

$$\mathcal{S} = [A - (B - B_1) - (C - C_1)] - B_1 - C_1 \Rightarrow (A - B + B_1 - C + C_1) - B_1 - C_1 = \mathcal{S}$$

$$\mathcal{S} = A - B + B_1 - C + C_1 - B_1 - C_1 = A - B - C \Rightarrow \mathcal{S} = A - B - C$$

$$\mathcal{S} = \underbrace{\pi \cdot R_3^2}_A - \underbrace{\pi \cdot R_2^2}_B - \underbrace{\pi \cdot R_1^2}_C = \pi \cdot [3^2 - 2^2 - 1^2] = 4\pi \text{ unidad}^2$$