

Tarea 1. Fecha de entrega: Jueves 27 de Agosto hasta las 6:00 pm (SICUA)

1. Sea (Ω, \mathcal{F}) un espacio medible. Muestre que si $A_1, A_2, \dots, A_n \in \mathcal{F}$, entonces $\bigcap_{i=1}^n A_i \in \mathcal{F}$. Así, las intersecciones de elementos de una sigma álgebra también pertenecen a la sigma álgebra. (*Pistas: (i) tenga en cuenta la ley de DeMorgan. (ii) Use inducción: pruebe primero para $n = 2$, luego para $n = 3$ (sabiendo que para $n = 2$ se cumple) y después la generalización debería ser sencilla*).
2. Blanco (2010). Ejercicio 12 (Capítulo 1)