

Control 1

1. Sean A y B conjuntos. Pruebe que $A\Delta B = A^c\Delta B^c$. Recuerde que $A\Delta B = (A \cup B) \setminus (A \cap B)$.
2. Demuestre que para todo entero $n \geq 1$ se tiene que $n^2 + 13n + 6$ es un número par. Recuerde que puede usar inducción.
3. En el reino de Beaucheff un hombre se encuentra con 3 personas A , B y C . Se sabe que uno de ellos es un caballero otro un espía y el tercero un ladrón. Además el ladrón siempre miente el caballero nunca miente y el espía a veces miente y a veces dice la verdad.

Al interrogarlos estos contestan lo siguiente. A dice "*C es un ladrón*", B dice "*A es un caballero*" y C dice "*Yo soy un espía*".

Muestre con argumentos lógicos válidos que existe una sola posibilidad para quien es el caballero, el ladrón y el espía y determínela.