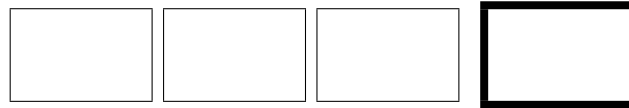


APELLIDOS Y NOMBRE _____

D.N.I. _____ FIRMA _____



1) Probar por inducción que la suma de los cuadrados de los n primeros números impares es $n(2n - 1)(2n + 1)/3$, para cualquier entero positivo n .

2) Sean A , B y C conjuntos. Decidir si es cierta o no la siguiente identidad en general, demostrándola o dando un contraejemplo:

$$A \setminus (B \cup C) = (A \setminus B) \cap (A \setminus C).$$

3) Sean $f : X \rightarrow Y$, $g : Y \rightarrow Z$ funciones arbitrarias. Si $g \circ f$ es inyectiva, ¿es necesariamente g es inyectiva? En caso afirmativo, dar una demostración, y en caso negativo, un contraejemplo.