

TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS.

Demostrar por inducción:

$$1) \sum_{i=1}^n i = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$2) \sum_{i=1}^n (2i-1) = n^2$$

$$3) \sum_{i=1}^n 2i = n(n+1)$$

$$4) \sum_{i=1}^n 4i = 2n(n+1)$$

$$5) \sum_{i=1}^n (3i-2) = \frac{n(3n-1)}{2}$$

$$6) \sum_{i=1}^n (3i-1) = \frac{n(3n+1)}{2}$$

$$7) \sum_{i=1}^n (2i-1)^2 = \frac{n(2n-1)(2n+1)}{3}$$