

# AREA #1: Introducción a las series

NOMBRE: Ariel Alejandro Calderón CURSO: Software

GRUPO: A

• Reescribe cada serie como una suma.

$$1) \sum_{m=1}^5 (4m^2 + 4) = 8 + 20 + 40 + 68 + 104$$

$$5) \sum_{n=1}^5 n = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$$

$$5) \sum_{d=1}^6 (3a^2 - 2) = 1 + 10 + 25 + 46 + 73 + 106$$

$$7) \sum_{m=1}^4 (5m^2 + 4) = 9 + 24 + 49 + 84$$

$$1) \sum_{m=1}^6 \frac{m^2 + 1}{m} = 2 + \frac{5}{2} + \frac{10}{3} + \frac{17}{4} + \frac{26}{5} + \frac{37}{6}$$

$$1) \sum_{m=0}^5 m(m+2) = 0 + 3 + 8 + 24 + 35$$

• Calcular cada serie:

$$3) \sum_{n=1}^7 (40 - n^2) = 140$$

$$5) \sum_{a=1}^7 (500 - a) = 3472$$

$$7) \sum_{a=0}^5 a = 10$$

$$19) \sum_{k=1}^6 k^2 = 91$$

• Reescribe cada serie usando la notación sigma:

$$21) 1 + 2 + 3 + 4 = \sum_{x=1}^4 x$$

$$23) 3 + 9 + 27 + 81 = \sum_{n=1}^4 3^n$$

$$25) 4 + 8 + 12 + 16 = \sum_{m=1}^4 4m$$

$$27) 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \sum_{x=1}^6 \frac{1}{x}$$

• ¿Son iguales? ¿Por qué sí o por qué no?

$$\sum_{x=1}^{50} \frac{1}{x} \text{ and } \sum_{x=21}^{70} \frac{1}{x-20}$$

× Me fijo en los denominadores de cada una de las expr.

× Me fijo en los parámetros de la sumatoria.

$$\sum_{x=1}^{50} \frac{1}{x} \xrightarrow{+20} \sum_{x=21}^{70} \frac{1}{x-20}$$

> Se aumenta +20 a los parámetros

> Se compensa -20 en el denominador de la 2da expr.

R: Ambas expresiones son IGUALES.