



PRÁCTICA DIRIGIDA Nº 2

SUCESIONES Y SERIES

SUCESIONES

1. Escribir los primeros cuatro términos de las sucesiones cuyos términos generales se dan a continuación:
a. $a_n = 5n - 12$ b. $a_n = (-1)^n(3n+1)$ c. $a_n = \frac{3n - 2}{n + 1}$
2. Las siguientes son sucesiones definidas de manera recursiva. Escriba los cinco primeros términos:
a. $a_1 = 5, a_n = a_{n-1} + 3$ b. $a_1 = 2, a_2 = 4, a_{n+2} = a_n a_{n+1}$
3. Los términos de orden impar son sucesivamente los cuadrados perfectos enteros. Los términos de orden par son los sucesivos múltiplos positivos de 3. Escribir los seis primeros términos de la sucesión.

PROGRESIONES ARITMÉTICAS

4. Hallar el:
a. 9º término de 7, 10, 13, ...
b. 12º término de 70, 65, 60, ...
c. 11º término de 1, 4/5, 3/5, ...
5. En una progresión aritmética que se compone de 5 términos el primero es 7 y el último es 9. Hallar la diferencia y construir la progresión.
6. Halle la suma de los veinte primeros términos de la progresión aritmética: -1, 3, 7, ...
7. Halle el valor de la suma: $5 + 9 + 13 + \dots + 61$.
8. Al final de su primer mes de trabajo, Jaime ahorra \$300. A partir de entonces cada mes guarda \$50 más que el mes anterior. ¿Cuánto habrá ahorrado al cabo de un año? ¿Cuándo serán mayores de \$3100 sus ahorros?

PROGRESIONES GEOMÉTRICAS

9. Hallar el 9º término de la progresión geométrica: 10, 20, 40, ...
10. Hallar el primer término de una progresión geométrica de 6 términos cuya razón es 2/3, sabiendo que el último término vale 320.
11. El primer término de una progresión geométrica es 8 y el último es 40,5. Si la razón de la progresión es 3/2, ¿de cuántos términos se compone ésta?
12. Halle la suma de los cinco primeros términos de la progresión: 1,5; 3; 6; ...
13. Calcule la suma: $2 + 6 + 18 + \dots + 1458$.