

Tema: Progresiones Aritméticas y Geométricas parte 2

Nombre: _____

Fecha: _____

Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios

- 1 Encontrar los términos a_3 y a_{20} de la sucesión $3n + 7$:

A) 67 y 16 B) 2 y 53

C) 16 y 67 D) 53 y 2

- 2 Calcular la suma del sexto y noveno término de la serie 243, 81, 27, ...

A) $\frac{2}{81}$ B) $\frac{28}{27}$

C) $\frac{11}{27}$ D) 27

- 3 Un dentista arregla 10 piezas a una persona cobrándole \$1 por la primera, \$2 por la segunda, \$4 por la tercera, \$8 por la cuarta, y así sucesivamente. ¿Cuáles serán los honorarios del dentista?

A) 511 B) 2047

C) 1023 D) 1024

- 4 Encuentra el término que continúa en la progresión 2, 6, 18, 54, ...

A) 162 B) 90

C) 102 D) 108

- 5 Forma una progresión de 5 términos que tenga como diferencia -3 y cuyo primer término es 1.

- A) 1, 3, 9, 27, 81 B) 1, -3, 9, -27, 81

- C) 1, -2, -5, -8, -11 D) 1, -3, 9, -27, -81

- 6 En un determinado mes, el número de personas afectadas por una enfermedad creció de acuerdo a una progresión geométrica. Se sabe que en el quinto día había 400 personas enfermas y en el octavo día habían 3200 personas enfermas. Determine el número de personas enfermas en el primer día:

- A) 25 B) 20

- C) 35 D) 40

- 7 Encuentre 3 números en progresión geométrica de forma que el producto de estos términos sea 1000 y la suma del segundo con el tercero sea 30

- A) 5, 10, 15 B) 5, 10, 20

- C) 4, 10, 16 D) 3, 9, 27

- 8 Un atleta, por el periodo de 30 días, siguió un ritmo de entrenamiento en progresión aritmética. Sabiendo que en el día 5 del entrenamiento él recorrió 3000m y en el día 12 él corrió 5100 metros, determine cuántos metros corrió en el día 30:

- A) 12500 B) 10500

- C) 17500 D) 13000

- 9 La suma de los primeros 21 términos de una progresión aritmética es 420. El décimo noveno término es 4 veces el tercer término. Encontrar el primer término

- C) 2 D) 8

10 En una sucesión de números, cada mínimo es igual al doble del anterior menos 3. Si el segundo término es -5, entonces ¿Cuánto valen el primero y el tercero, respectivamente?

- A) -4 y -16 B) -3 y -11

- C) -1 y -13 D) 0 y -11