



**Tema:** Progresiones Aritméticas y Geométricas parte 2

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

*Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios*

- 1 Encontrar los terminos  $a_3$  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



A) 15

B) 5

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

