



Tema: Progresiones Aritméticas y Geométricas

Nombre: _____

Fecha: _____

Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios

- 1 Durante un año, Pedro ha ahorrado dinero en su cuenta bancaria para comprar un juego de herramientas. El primer mes depositó USD 50, el segundo mes depositó USD 60, el tercer mes, USD 70 y de esa forma hasta completar el año. ¿Cuánto ahorró Pedro durante el año?

A) 1320 B) 1260
C) 4020 D) 3960

- 2 En una fiesta infantil se entrega al primer niño una ficha; al segundo, 2; al tercero, 3, y así sucesivamente hasta llegar al último niño a quien se le entregan 30 fichas. Si para un juego se forman dos equipos, uno integrado por los niños que ocupan lugares múltiplos de 4 y otro, por los que ocupan lugares múltiplos de 11, ¿cuál es la diferencia en el número de fichas entre ambos grupos?

A) 47 B) 79
C) 63 D) 55

- 3 Un emprendedor vende abono natural en fundas de tres pesos diferentes. Si un cliente compra una funda de cada tamaño, el peso total es de 38 kg, y si la más pequeña pesa 8 kg y los pesos están en progresión geométrica, determine la razón que hay entre dos tamaños consecutivos.

A) $\frac{3}{2}$ B) 3
C) 5 D) $\frac{5}{2}$



- 4 Jorge arma un rompecabezas, en los dos primeros días de trabajo colocó 93 piezas y el quinto día 36. Si el número de fichas que acomoda diariamente forma una progresión aritmética, ¿cuál es la diferencia de piezas que coloca entre dos días consecutivos?

A) -7
B) -5
C) -3
D) -6

- 5 La sucesión permite generar códigos que faciliten la búsqueda de cada nuevo cliente en un almacén. ¿Cuál es el código que se le asignó al cuarto cliente?

6D, 18G, 54J, __, 486P

A) 114L
B) 114M
C) 162L
D) 162M

- 6 Hallar la suma de los cinco primeros términos de la progresión geométrica: 3,6,12

A) 93
B) 95
C) 88
D) 98

- 7 En una progresión geométrica el cuarto término es 8 y el noveno término es $\frac{1}{4}$. Hallar la suma de los nueve primeros términos de la progresión, aproximando la cantidad al entero siguiente.

A) 132
B) 128
C) 142
D) 126



8 Tatiana debe pagar un préstamo en 8 cuotas que aumenta a razón de \$6 cada mes. Si la cuota inicial es de \$6, ¿cuánto pagará en total?

A) \$48

B) \$54

C) \$216

D) \$432

9 Un tren viaja a 10 km/h durante una hora, en la segunda hora duplica su velocidad, en la tercera hora vuelve a duplicar la velocidad anterior y así sucesivamente. De continuar variando su velocidad de esta forma, la séptima hora se desplazará a:

A) 640 km/h

B) 700 km/h

C) 320 km/h

D) 64 km/h

10 Encontrar los terminos a_{29} y a_{45} de la sucesión $10n - 74$:

A) 216 y 276

B) 216 y 376

C) 206 y 356

D) 226 y 386