

Algebra Universitaria

Progresiones Geométricas

Matricula _____ Nombre _____ Grupo: _____

PROGRESIONES GEOMETRICAS

$$\left\{ A_n = a_1 r^{n-1} \quad S_n = \frac{a_1 - a_1 r^n}{1 - r} \quad S_n = \frac{a_n r - a_1}{r - 1} \right\}$$

VI. RESOLVER LOS EJERCICIOS Y PROBLEMAS SIGUIENTES. Ver ejemplos en www.edicioneszorrilla.com

1. La población de un cierto país aumenta por término medio un 0.025% anual. Sabiendo que en la actualidad tiene 8 millones de habitantes:

- ¿Cuántos tendrá dentro de 10 años?
- ¿Y dentro de 20 años?

2. La maquinaria de una fábrica pierde cada año el 15% de su valor. En el momento de su compra costo RD\$4,345,675.00

- ¿Cuánto costará un año después de comprarla?
- Si el total de propietario de la planta eléctrica han sido 10, ¿Cuál es la suma total pagada por la planta eléctrica?

3. El señor Zorrilla, ha colocado RD\$ 300,000.00 al 6.5% de interés anual compuesto.

- ¿Cuánto dinero tendrá el señor Adames al cabo de 3 años?
- ¿Y al cabo de 5 años?

4. La empresa Ediciones Zorrilla SRL, ha colocado RD\$500,000 colocado al 12.4% interés anual compuesta.

- ¿En cuánto se convertirá el monto colocado al cabo de 2 años?
- ¿En cuánto se convertirá el monto colocado al cabo de 4 años?

5. ¿Cuántos antepasados ha tenido un hombre en las 12 generaciones precedentes si ninguno de sus ascendientes aparece en más de una línea genealógica?

6. Un gameto o célula de reproducción masculina se une con un ovulo o célula de reproducción de una mujer y las dos células llegan a ser una sola. Si esta célula se divide en dos cada 30 horas, cuando una mujer tenga exactamente dos meses de embarazo ¿Cuántas células hay?

7. El vehículo X pierde cada año el 5% de su valor. En el momento de su compra costo \$650,000. ¿Cuánto costará el siguiente un año después de comprarlo? Y ¿tres años después?

ESTUDIA ES LA MANERA DE QUE NUESTRO PAÍS SALIR DEL SUBDESARROLLO

**Cada persona fue creada por Dios para que sea única y distinta Dr.
Myles Munroe**

**Colosenses 3:20 Hijos, obedeced a vuestros padres en todo, porque
esto agrada al Señor.**