1.- Dada la progresión geométrica 16, 8, 4……. Determina el decimo termino y la suma de los 10 primeros términos.

2.- Dada la progresión geométrica 64, 96, 144,….. Determina el sexto termino y la suma de los primeros seis términos.

3.- En una colonia de bacterias, cada bacilo se divide en dos en un lapso de una hora. ¿Cuántas bacterias resultan de un solo bacilo si la división continúa por seis horas?

4.- 1000 gramos de cierta sustancia radiactiva se desintegran tan rápido que al final de cada mes solo hay de lo que había al principio. ¿Qué cantidad quedara después de ocho meses?

5.- Cada oscilación de un péndulo recorre de la distancia recorrida en la oscilación anterior. El péndulo recorre 10 pies durante la primera oscilación. Con base en este dato, calcula la distancia total que recorre después de cuatro oscilaciones.

6.- Dada la siguiente sucesión geométrica: 25, 10, 4,….. Encontrar el termino numero 7 y la suma de los primeros siete términos.

7.- El día 1º gane 25 pesos, el segundo día el doble del día anterior y así sucesivamente durante 8 días. ¿Cuánto gane en el 8º día y el total de los ocho días?

Hallar:

1.- El 15º termino de , , 1

2.- El 8º termino de 4, -1, -6

3.- El 23º termino de -9, -1, 7

4.- El 11º termino de 1.4, 2.5, 3.6….

5.- El 19º termino de 1 , 1, 2….

6.- El 54º termino de 9, 0, -9…

7.- El 32º termino de 2.8, 5.3, 7.8….

8.- el 61º termino de 78, 55, 32….

9.- El 44º termino de -42, -15, 12….

10.- Dada la siguiente sucesión aritmética: 4.3, 5.1, 5.9…… encontrar el 13° termino y la suma de los primeros trece términos.

11.- El patio de una casa tiene forma de trapecio. El patio tiene 20 hileras de ladrillos. Si en la primera hilera tiene 14 ladrillos y en la veinteava tiene 33 ladrillos, determina el número de ladrillos que tiene la barda.

12.- En la sucesión geométrica 5, 13, 21,…. Halla el termino número 12 y la suma de los primeros doce términos.

13.- En la sucesión geométrica 11, 8, 5,…. Determina el término 18 y la suma de los primeros dieciocho términos.

14.- Dada la progresión aritmética -24, -19, -14,…. Determina el término 14 y la suma de los primeros 14 términos.

15.- Un objeto que cae libremente recorre 18 pies durante el primer segundo, 54 pies en el siguiente, 90 pies en el tercero y así sucesivamente. Determina:

a).- La distancia que cae el objeto durante el sexto segundo.

b).- La distancia total que cae durante los primeros seis segundos.

16.- Un cine tiene 40 filas de asientos. 13 asientos en la primera fila, 16 asientos en la segunda, 19 en la tercera y así sucesivamente. Determina:

a).- El número de asientos en la fila 40.

b).- El número total de asientos.

17.- El 32º término de una sucesión es -18 y la diferencia es de 3. Hallar el 1er término.

18.- El 92º término de una sucesión aritmética es 1050 y el 1er término es -42. Hallar la diferencia.

19.- El primer término de una sucesión aritmética es 5 y el 18º término es -80. Hallar la diferencia.

20.- Al vendedor de una farmacia le ofrecen un sueldo de $70.00 el primer día de trabajo, al siguiente día $18.00 más que el día anterior y así sucesivamente. ¿Cuánto ganara si le siguen pagando de la misma forma en el día 60?

21.- El Termino numero 5º de una sucesión es 54 y la diferencia es 9. Calcula los primeros 4 términos.