



Universidad de Puerto Rico
Departamento de Matemáticas
MATE 3023 Repaso 10

Apellidos: _____

Nombre: _____

No. Estudiante: _____

Sección: _____

Instrucciones: Lea cuidadosamente todos los ejercicios. El procedimiento debe aparecer en el repaso para obtener crédito parcial o total

1) Expresa usando notación sigma, $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)$

2) Halla una expresión para el n-ésimo término de la suma $5 + 9 + 13 + \dots + 49$

3) Si $t_8 = 8$ y $t_{21} = 47$ son términos de una sucesión aritmética:

a) Halla t_{51}

b) Halla S_{51}

4) ¿Cuál de los términos de la sucesión aritmética $4, 16, 28, \dots$ es 328 ?

5) ¿ Cuántos términos de la sucesión aritmética $-10, -7, -4, \dots$, tenemos que sumar para obtener un total igual a 200.

6) Halla el décimo término de la sucesión geométrica $-1, 2, -4, \dots$

7) Halla $\sum_{k=1}^5 \left(\frac{2}{3}\right)^k$

8) Halla $\sum_{k=1}^n \left(\frac{2}{3}\right)^k$

9) En la serie finita $2 + \frac{6}{5} + \frac{18}{25} + \dots + a_n$, halla una expresión para a_n

10) Coloca 3 medias geométricas entre 3 y 27

11) Demuestra que la media geométrica de dos números positivos a y b es \sqrt{ab}

12) Define sucesión aritmética

13) Define sucesión geométrica

14) ¿Para qué valores de t se verifica que $2t+3$ es la media geométrica de t y $3t+18$?

15) ¿Para qué valores de t se verifica que $2t-7$, $5t-9$ y $7t+2$ son términos consecutivos de una sucesión aritmética ?

16) Halla la suma de los 20 primeros términos de la sucesión geométrica $3, 6, 9, 12, \dots$