**Guía n°1 MATEMATICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre:** |  | **Curso:** | **IV DIF**  | **Fecha** |  |
| **Puntaje Evaluación** | **33** | **Puntaje de corte (60%):** | **20** |
| **Puntaje obtenido:** |  | **Calificación:** |  |

Actividad sumativa evaluada coeficiente I:

|  |
| --- |
| **INSTRUCCIONES**: La presente guía de apoyo y evaluación tiene por finalidad reforzar los contenidos previos necesarios para el plan diferenciado.**El plazo máximo de entrega es el día miércoles 25 de marzo a las 23:59 al mail:** **Francisco.osorio@elar.cl**Las posibles dudas que puedan surgir pueden enviarlas al correo institucional anteriormente nombrado. Si tienes un método aprendido en años anteriores no olvides en utilizarlo. |

|  |
| --- |
| **Objetivos:** Aplicar propiedades de sumatorias**Contenidos:** sumatorias |

**ITEM I.- PRESENTACIÓN DEL CONTENIDO:**

**Sumatoria:**

El sumatorio (o sumatoria) es un operador maten ático, representado por la letra griega sigma mayúscula (Σ) que permite representar de manera abreviada sumas con muchos sumandos, con un número indeterminado (representado por alguna letra) de ellos, o incluso con infinitos sumandos. Los sumandos de un sumatorio se expresan generalmente como una variable (habitualmente x, y, z,. . .) cuyos valores dependen de un ´índice (habitualmente i, j, k. . .) que toma valores enteros. El ´índice empieza tomando el valor que aparece en la parte inferior del sumatorio y se va incrementando en una unidad hasta llegar al valor que aparece en la parte superior del sumatorio.

**Ejemplos:**

1. $\sum\_{i=1}^{3}xn=x1+x2+x3=1+2+3=6$
2. $\sum\_{i=1}^{3}\left(xn+2\right)=\left(x1+2\right)+\left(x2+2\right)+\left(x3+2\right)=3+4+5=12$

**Propiedades:**

Se cumplen todas las propiedades de la suma (Asociativa, distributiva y conmutativa)

<http://www.est.uc3m.es/esp/nueva_docencia/getafe/ciencias_estadisticas/analisis_exploratorio_datos/documentacion_archivos/ejercicios/ejercicios_sumatorios.pdf>

Revisar páginas 1 y 2

**ITEM II.- PRÁCTICA GUIADA** Ante cualquier duda que pueda surgir no dudes en consultar en

Francisco.osorio@elar.cl o con tus compañeros de nivel.

# <https://www.youtube.com/watch?v=P43MIQOx_yk> Sumatoria, notación sigma, propiedades y ejercicios

**ITEM III.- PRÁCTICA AUTÓNOMA Y PRODUCTO (Ejercicios, preguntas, reflexión, trabajo, etc)**

1. Resuelve las siguientes sumatorias. (2 puntos por desarrollo y 1 por resultado)
2. $\sum\_{1}^{5}(xn+5)=$
3. $\sum\_{1}^{7}\left(Xn+\frac{1}{3}\right)=$
4. $\sum\_{1}^{3}\left(\left(xn\right)^{2}\right)=$
5. $\sum\_{1}^{4}(3xn-4)=$
6. $\sum\_{1}^{6}(2xn+1)=$
7. $\sum\_{1}^{6}(xn+2)^{2}=$
8. $\sum\_{1}^{7}(4nx-)^{2}=$
9. $\sum\_{1}^{5}(2nx)^{3}=$
10. Construir un formulario de propiedades de sumatorias, considerando el caso de i distinto a 1. (3 puntos por presentar propiedades, 3 puntos por presentar al menos dos ejemplos. 3 puntos por desarrollar los ejemplos).