



4ta Guía PD matemáticas 4to medio

NOMBRE:	Curso: 4to medio A
Fecha inicio: 18/05	Tiempo termino 29/05

Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	N° 1
Objetivos	AE 1 AE2
Habilidades a evaluar	Resolver sumatorias y progresiones Utilizar propiedades de sumatorias y progresiones

Instrucciones

Esta guía debe estar con desarrollo

No realices todas las actividades de una vez. Toma descansos de a lo menos 15 minutos para continuar con el trabajo.

Cualquier duda puedes consultar al siguiente correo electrónico:

v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl

I) Resuelve los siguientes ejercicios usando formula. (2pts. c/u)

1) $\sum_{k=1}^{54} 3k - 7$

2) $\sum_{k=1}^{47} k^2 + 7k$

3) $\sum_{k=1}^{98} (k + 1)^2$

4) $\sum_{k=1}^{54} -2(k - 5)$

5) $\sum_{k=20}^{54} k + 2$

6) $\sum_{k=10}^{43} (3k - 1)^3$

II) Determine el enésimo término de las siguientes sucesiones. Compruebe los primeros tres términos. (24 pts.)

Sucesión	Enésimo Términos	Comprobación.
$\frac{3}{4}, \frac{5}{7}, \frac{7}{10}, \frac{9}{13}, \frac{11}{16}, \dots$		
$-1, \frac{1}{2}, \frac{-1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{-1}{5}, \dots$		
2, 5, 10, 17, 26, ...		
1, -2, 3, -4, 5, ...		
$\frac{-1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{-1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{-1}{25}, \dots$		
11, 102, 1003, 10004, ...		



III) Determine los cuatro primeros términos y el 99vo término de cada sucesión.
(14 pts.)

1) $\{2n - 5\}$

2) $\left\{\frac{-1^n}{5n}\right\}$

3) $\left\{\frac{3n}{n^2}\right\}$

4) $\{\sqrt{n}\}$

5) $\{n^3 - 2\}$

6) $\left\{\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n\right\}$

7) $\left\{\frac{2n+3}{2n-1}\right\}$

IV) Comente cómo fue posible llegar a la suma de los primeros cien números naturales.

V) Determinar cuántos términos tiene una PA si el primer término es 2, el último es 62 y la diferencia es 3

VI) Determinar cuántos términos de la PA $\{2,6,10,14,\dots\}$ hay que sumar para obtener 288

VII) Hallar el término a_{25} de la PA, cuyo primer elemento es -21 y el segundo elemento es -18

VIII) Escriba los primeros seis términos de una PG donde $a_1 = 5$ y $r=3$

IX) En una PG se tiene que $a_5 = 600$ y $a_6 = 200$, encuentre a_{15}