



## SOLUCIONARIO GUÍA DE TRABAJO N°6

Ejercicio 1: La suma de los primeros  $n$  términos de cada P.A. según la información entregada es:

a)  $n = 25$ ,  $a_1 = 10$  y  $d = 4$

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$\begin{aligned} S_n &= \sum_{i=1}^n a_i = \frac{n}{2} [2a_1 + (n-1)d] \\ \sum_{i=1}^{25} a_i &= \frac{25}{2} [2 \cdot 10 + (25-1) \cdot 4] \\ &= \frac{25}{2} [20 + 24 \cdot 4] \\ &= \frac{25}{2} [20 + 96] \\ &= \frac{25}{2} \cdot 116 \\ S_n &= 1.450 \end{aligned}$$

b)  $n = 44$ ,  $a_1 = 24$  y  $d = -2$

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$\begin{aligned} S_n &= \sum_{i=1}^n a_i = \frac{n}{2} [2a_1 + (n-1)d] \\ \sum_{i=1}^{44} a_i &= \frac{44}{2} [2 \cdot 24 + (44-1) \cdot -2] \\ &= 22 [48 + 43 \cdot -2] \\ &= 22 [48 - 86] \\ &= 22 \cdot -38 \\ S_n &= -836 \end{aligned}$$

Ejercicio 2: La suma de todos los términos de la P.A. que están entre  $a_1$  y  $a_n$  es:

a)  $a_1 = 6$  y  $a_{18} = 98$

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$\begin{aligned} S_n &= n \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right) \\ S_{18} &= 18 \cdot \left( \frac{6 + a_{18}}{2} \right) \\ S_{18} &= 18 \cdot \left( \frac{6 + 98}{2} \right) \\ S_{18} &= 18 \cdot \left( \frac{104}{2} \right), \quad \text{simplificando} \\ S_{18} &= 9 \cdot 104 \\ S_{18} &= 936 \end{aligned}$$

b)  $a_1 = -43$  y  $a_{12} = -96$

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$S_n = n \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{-43 + a_{12}}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{-43 - 96}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{-139}{2} \right), \text{ simplificando}$$

$$S_{12} = 6 \cdot -139$$

$$S_{12} = -834$$

c)  $a_1 = 0,5$  y  $a_{12} = 7$

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$S_n = n \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{0,5 + a_{12}}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{0,5 + 7}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{7,5}{2} \right), \text{ simplificando}$$

$$S_{12} = 6 \cdot 7,5$$

$$S_{12} = 45$$

**Ejercicio 3: El término pedido según la información de la P.A. dada es:**

a)  $a_1 = 5$  y  $S_{12} = 144$ , ¿ $a_{12}$ ?

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$S_n = n \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right)$$

$$S_{12} = 12 \cdot \left( \frac{5 + a_{12}}{2} \right)$$

$$144 = 12 \cdot \left( \frac{5 + a_{12}}{2} \right), \text{ simplificando}$$

$$144 = 6 \cdot (5 + a_{12})$$

$$144 = 30 + 6a_{12}$$

$$144 - 30 = 6a_{12}$$

$$\frac{114}{6} = a_{12}$$

$$19 = a_{12}$$

**Ejercicio 4: Al resolver el problemas tenemos:**

**Solución:** Debemos reemplazar los datos en la siguiente fórmula

$$S_n = n \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right)$$

$$247 = n \cdot \left( \frac{4 + 34}{2} \right)$$

$$247 = n \cdot \left( \frac{38}{2} \right) , \textit{simplificando}$$

$$247 = n \cdot 19$$

$$\frac{247}{19} = n$$

$$13 = n$$

**¡Cúidate mucho, lava constantemente tus manos...protege a tu familia!!!**



**!!!Éxito y Cariños!!!**



## Guía de Trabajo N°7 Matemática

(Desde el 18 al 22 de Mayo)

Nombre	Curso	Fecha
	IV°	/ 05 / 2020

Los contenidos presentes en esta actividad on line estarán en la prueba de admisión transitoria:

- **Eje temático: Números**  
Unidad temática: Conjunto de los números enteros, racionales y reales.  
Descripción: Operaciones y orden en el conjunto de los números enteros, racionales y reales.
- **Eje temático: Álgebra y funciones**  
Unidad temática: Expresiones algebraicas  
Descripción: Productos notables.  
Unidad temática: Ecuaciones e inecuaciones de primer grado.  
Descripción: Resolución de ecuaciones e inecuaciones lineales.

**Estimada(o) estudiante:**

La guía N°7 tiene como objetivo que tú puedas hacer la actividad on line desde la plataforma de [puntajenacional.cl](http://puntajenacional.cl).

### ACTIVIDAD ON LINE

#### INSTRUCCIONES:

- Esta actividad consta de **10 preguntas** de selección única y cuenta con un **tiempo de duración de 45 minutos**.
- La actividad es individual.
- **Te invito a reforzar y a que pongas a prueba tus conocimientos sobre contenidos que estarán presentes en la Prueba de Admisión Transitoria (prueba de selección universitaria)**. Por lo tanto, ten una actitud de responsabilidad al momento de desarrollarla.
- Lee atentamente cada una de las preguntas y contesta marcando la alternativa que corresponda.
- Los **materiales** que necesitarás para el desarrollo de esta parte de la guía (**actividad on line**) serán los siguientes: lápiz mina, goma, saca puntas, **cuaderno e internet**.
- Toda pregunta que requiera desarrollo matemático tienes que hacerlo en tu cuaderno.
- Al finalizar la actividad debes marcar la opción Finalizar y enviarla actividad. El docente llevará el registro personal de cada una de las instancias evaluativas desarrolladas en el trabajo **on line**.
- Dicha actividad se encontrará disponible desde el día **lunes 18 de Mayo desde las 08:00 hrs. Hasta el día domingo 24 de Mayo a las 23:00 hrs.**
- Los resultados se encontrarán disponibles desde el lunes 25 de Mayo a las 08:00 hrs.

¡¡¡Ánimo y mucho éxito!!!

#### **Orientaciones para ACTIVIDAD ON LINE:**

Ingresa a la página web: [www.puntajenacional.cl](http://www.puntajenacional.cl)

Curso IV° MEDIO → DIFERENCIADO DE MATEMATICA

Actividad on line: ACTIVIDAD FORMATIVA (MINI ENSAYO N°1 EX PSU) IV° DIFERENCIADO

**Evaluación ID: #1702522**

**Instrumento ID: #1782898**

**Tiempo estimado: (45 Minutos)**

**"Si llegas a tener alguna dificultad para realizar la actividad en la plataforma, te solicito que me lo comuniques por correo electrónico para poder ayudarte"**

**RECUERDA QUE MI CORREO ES: [profesoracarolsv@gmail.com](mailto:profesoracarolsv@gmail.com), horario de atención: martes y jueves de 16:00 a 17:00 hrs.**

