# Guía N°1

**Principio aditivo y multiplicativo - Álgebra**

|  |
| --- |
| NAME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GRADE: 4° \_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_TOTAL SCORE: 30 POINTS, 18 POINTS FOR 4.0 STUDENT SCORE: \_\_\_\_ L. ACHIEVEMENT: 60 % GRADE:  |
| OBJETIVO DE APRENDIZAJE (LEARNING OBJECTIVE): Afianzar los aprendizajes de los contenidos repasados la clase anterior. |
| HABILIDAD (SKILL): Aplicar |
| INSTRUCCIONES (INSTRUCTIONS):* **Lea atentamente cada pregunta antes de responder.**
* **Use lápiz grafito para sus desarrollos y lápiz pasta para sus respuestas finales.**
* **Realice el desarrollo de la guía en el cuaderno de la asignatura.**
* **Al inicio del desarrollo, debe estar explícito nombre, apellido y curso.**
* **Envíe una foto del trabajo realizado al correo:** **pfigueroa@liceomixto.cl**
* **Al reingreso a clases, se verificará que el desarrollo de la guía esté en el cuaderno de la asignatura.**
* **Fecha de entrega: Lunes 23 de marzo, hasta las 17:15 hrs.**
* **Esta guía será evaluada con el 30 % del proceso de evaluación final.**
* **La no entrega en la fecha indicada, descontará el puntaje en Habilidades Blandas de “Puntualidad”.**
 |

* Recuerda lavarte las manos con agua y jabón durante 20 segundos.
* Evita tocarte la cara, boca, ojos y nariz.
* No saludar de beso o abrazo.
* Mantente con una distancia de 1 o 2 metros con personas sintomáticas.
* Utiliza alcohol gel con frecuencia, sobre todo después de toser o estornudar.

**Parte I**: Aplica principio aditivo o multiplicativo en las siguientes situaciones.

**Ejemplos:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Principio aditivo** | **Principio multiplicativo** |
| El cine exhibe seis películas y el teatro tres obras. ¿De cuantas formas puedo escoger una película o una obra de teatro?**Respuesta:** Dispongo de seis películas y tres obras de teatro. Entonces puedo escoger de nueve formas una película o una obra de teatro. | Dispongo de tres poleras y cuatro pantalones. ¿Cuántas combinaciones distintas puedo realizar con esta ropa?**Respuesta:** Dado que dispongo de 3 poleras y 4 pantalones, entonces los puedo combinar de 3x4 formas. Es decir 12 combinaciones diferentes de ropa. |

**Aplica el principio aditivo o multiplicativo, según corresponda, en las siguientes situaciones (Puntaje: 3 puntos por cada pregunta/total 15 puntos):**

1. ¿De cuántas formas se puede cruzar un río, sabiendo que se dispone de 3 botes y 4 barcos?

2. Claudio tenía mucha sed, así que fue a la panadería a comprar un jugo. Luis lo atiende y le dice que tiene en dos tamaños: grande y pequeño; y cuatro sabores: manzana, naranja, limón y uva. ¿De cuantas maneras puede Claudio escoger el jugo?

3. El restaurante para su menú de almuerzo dispone de las siguientes opciones:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | 6 opciones |
| Sopa | 4 opciones |
| Plato de fondo | 3 opciones |
| Postres | 3 opciones |

¿Cuántos menú de almuerzo distintos puede ofrecer el restaurante?

4. En caso anterior, si se debe escoger sopa o entrada ¿Cuántos menú de almuerzo puede ofrecer el restaurante?

5. Dispongo de los siguientes libros para leer durante este periodo de contingencia por Corona Virus:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de libro** | **Cantidad** |
| Historia | 4 libros |
| Novelas | 6 libros |
| Ciencia Ficción | 3 libros |

Si para leer debo escoger un libro de cada tipo ¿Cuántas combinaciones puedo realizar?

**Parte II: Reducir los términos semejantes o resolver, según corresponda (Puntaje: 3 puntos por cada pregunta/total 15 puntos).**

Ejemplos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Reducción de términos semejantes** | **Resolución de ecuación** |
| $$4\left(3x+5y\right)+4x-6y=$$$$=12x+20y+4x-6y$$$$=16x+14y$$ | $$2\left(x+4\right)=x+20$$$$2x+8=x+20$$$$2x-x=20-8$$$$x=12$$ |

$$1. 3x+9y+12x+5y+2x+8z=$$

$$2. 9\left(3p-9q\right)+7\left(3q+2p\right)=$$

$$3. \left(x+5\right)\left(x+2\right)=$$

$$4. 12x-8=4x+32$$

$$5. \left(x-3\right)\left(x+5\right)=(x+4)(x-1)$$

**Bonus:**

Los huevos

Hay seis huevos en una canasta, y seis personas. Cada uno toma uno de los huevos. **¿Cómo puede ser que quede un huevo en la canasta?**