



Educación Matemáticas

UNIDAD 1

PRIORIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

PROF: PAULETTE CAMPS profe.pcampsa@gmail.com

PROF: MARCELO TOLEDO marcelotoledo.colegio@gmail.com

"GUÍA N° 3" II SEMESTRE 5TOS BÁSICOS.

NOMBRE: _____ 5° _____ NOVIEMBRE 2020

INDICACIONES GENERALES:

Estimados(as) Estudiantes, la siguiente guía contiene contenido y el desarrollo de los aprendizajes planificados para este segundo semestre, considerando los ajustes curriculares de priorización indicados por ministerio de educación MINEDUC.

Tengan en consideración lo siguiente; esta Guía N°3, la pueden desarrollar imprimiéndola y trabajando con lápiz sobre la hoja de la evaluación o también transcribirla a su cuaderno a una hoja blanca o a una cuadriculada.

Por último, es que luego de terminar de resolver la Guía completa tendrán que entregarla resuelta y desarrollada de manera física en el colegio en la fecha que se les indicará su profesor de jefatura de curso en el momento oportuno.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE PRIORIZADOS:

Patrones y Álgebra

OA 14. Descubrir alguna regla que explique una sucesión dada y que permita hacer predicciones.

Datos y Probabilidades

OA 23. Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto.

CONTENIDOS DE LA GUÍA N°3:

- Patrones y secuencias.
- Datos y probabilidades.

PATRONES Y SECUENCIAS:

Una **secuencia** es una serie de elementos **que** se suceden unos a otros y guardan relación entre sí. Dicha relación es la parte esencial para comprender las **secuencias**: debemos saber cuáles son las condiciones **que** debe cumplir un elemento para formar parte de ella.

Palabras relacionadas a las **secuencias**: comenzar, terminar, empezar, acabar, primero, luego, último, mañana, noche, antes, después, temprano, tarde, entonces etc.

Los **patrones** son el ordenamiento **de** cosas que se repiten **de** manera lógica. Ese ordenamiento **de** colores, formas, gestos, sonidos, imágenes **y** números es un concepto **y** contribuye enormemente a la comprensión del mundo matemático.

Un ejemplo de secuencia lo encontramos a continuación en donde...



Una regla de formación es que la figura se forma ampliando tres veces la figura anterior. Por ejemplo, si en la figura dos se formo con 3 cuadrados, la siguiente se formará con 9 cuadrados.

Otro ejemplo de secuencia es el siguiente en donde...



Una regla de formación es cada cuatro figuras, primero el triángulo, después el cuadrado, luego el pentágono y finalmente el hexágono.

1. Dadas las siguientes secuencias de figuras geométricas, determine cuál es una regla de formación. Escríbala con sus palabras.





2. En las siguientes secuencias numéricas, determine cuál una regla de formación. Escríbala con sus palabras.

- a. 1, 3, 5, 7, 9,...

Una regla de formación se forma sumando dos. Por ejemplo el primer término es el 1, el siguiente se forma sumando $1 + 2 = 3$. En el segundo término, que es 3 se suma dos, para encontrar el tercer término que es 5, y así sucesivamente.

- b. 2, 5, 8, 11, 14,...

- c. 2, 4, 8, 16, 32,...

3. Para cada una de las siguientes tablas, determine el patrón de formación. Escríbalo con sus palabras.

Entrada	Salida
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4

Ejemplo:

A cada número que está en la entrada, se le resta 1 y se obtiene el número de la salida.

a.

Entrada	Salida
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

b.



Entrada	Salida
1	4
2	8
3	12
4	16
5	20

4. Complete el término que falta para cada secuencia.



c. 1, 4, 7, , 13, 16, 19 ...

d. 5, 10, 15, 20, , 30, 35, 40 ...

5.-Complete las siguientes tablas y determine cuál es la relación entre la columna A y la columna B.

a.

A	B
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7

La relación entre los números de la columna A y la columna B es:

A los números de la columna A se les suma uno y se obtiene los números de la columna B.

6.-Considerando la regla de formación (general) de la sucesión, escriba los términos que faltan en la tabla.

a. Regla de formación de la sucesión: $2n + 1$

Lugar	Resultado
1	$2 \cdot 1 + 1 = 2 + 1 = 3$
2	$2 \cdot 2 + 1 = 4 + 1 = 5$
3	7
4	9
5	11
6	13

Acá en el ejemplo se muestra $2n$ lo que indica que es 2 X el número que indica el lugar en este caso parte por 2×1 y después le sumamos 1 y eso nos da como resultado 3. Siguiendo con la tabla después nos dice que debemos multiplicar 2×2 y sumar uno y así hasta terminar la tabla considerando en la multiplicación el lugar del número como variable.

a. Regla de formación de la sucesión: $3n - 1$

Lugar	Resultado
1	
2	
3	
4	
5	
6	

b. Regla de formación de la sucesión: $5n + 2$

Lugar	Resultado
1	
2	
3	
4	
5	
6	

DATOS Y PROBABILIDADES

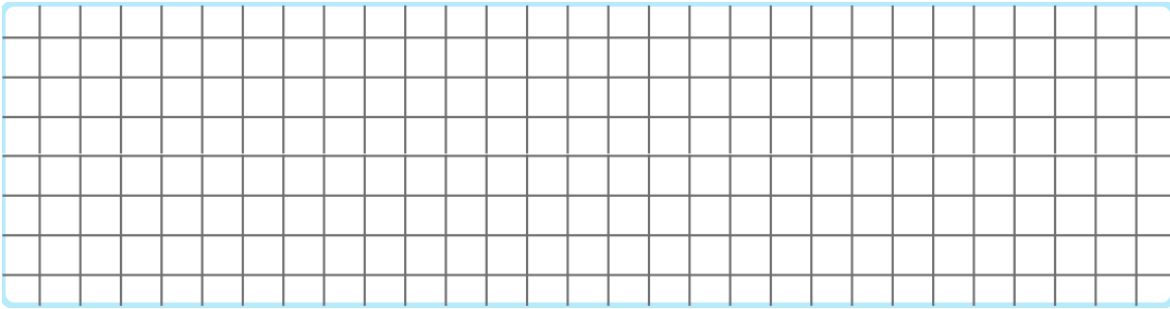
“Los datos y las probabilidades son dos conceptos que van de la mano y son muy útiles en la vida diaria y en todos aspectos del trabajo y en realidad en todo lo que se quiera medir, cuantificar o tener una información” en su gran medida las probabilidades tienen que ver con un promedio o una media que va indicar un dato real y probabilidad de los datos que queremos comparar”



Ejemplo si quisiéramos saber cuál es el dato de la estatura promedio de los alumnos de quinto tendríamos que recoger como datos las estaturas de todos los niños de 5to de un curso, luego sumarlas y dividir las por la cantidad de niños que fueron registrados o que se les anotó su estatura, es decir si se consideró a 40 alumnos la suma de todas las estaturas se debe dividir (:) por 40 y ese resultado o cociente será el promedio de estatura de los niños de 5to y podríamos decir también que la probabilidad de que un niño de de quinto que no se ha medido sea cercano a la estura promedio calculada.

Resuelve los siguientes problemas y situaciones orientadas a la recopilación de datos y cálculos de promedios o medias.

1. Pedro estaba vendiendo chocolates para juntar fondos para el paseo de curso. En la primera semana vendió 11. En la segunda semana vendió 16. En la tercera semana vendió 4. En la cuarta semana, vendió 12 y en la última semana vendió 17. ¿Cuántos chocolates vendió en promedio?



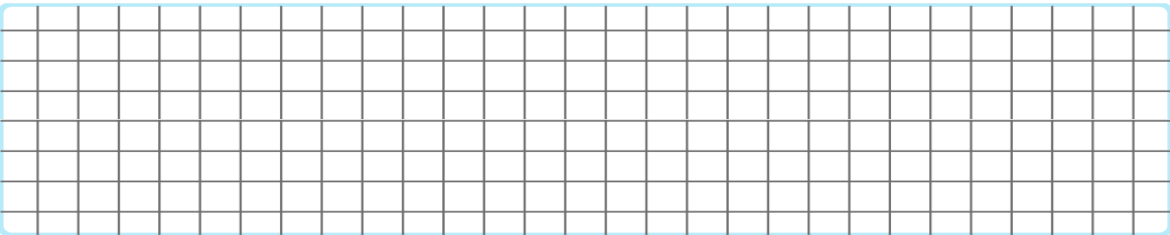
A grid of 20 columns and 5 rows for writing the solution to problem 1.

Si Pedro continúa vendiendo en promedio lo mismo. ¿Cuánto venderá en un mes?



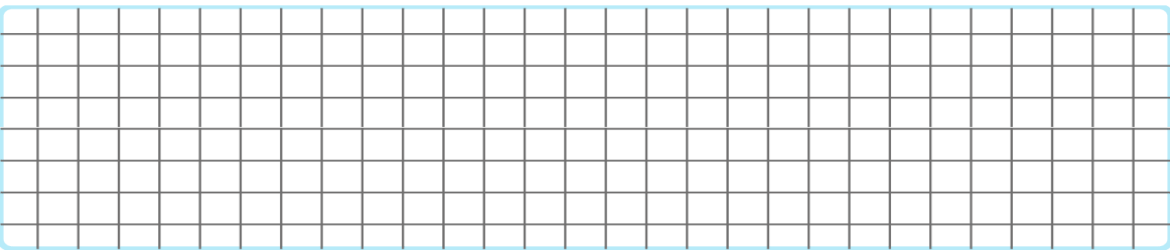
A grid of 20 columns and 5 rows for writing the solution to the continuation of problem 1.

2. Daniel estaba contando el dinero que recibió por su cumpleaños. Desde su tía recibió \$ 1.500, de su tío recibió \$ 1.900, sus mejores amigos le dieron \$ 9.000, \$ 2.000, \$ 6.000 y \$ 1.400. Y su hermana le dio \$ 6.200. Determine en promedio (media) cuánto dinero recibió



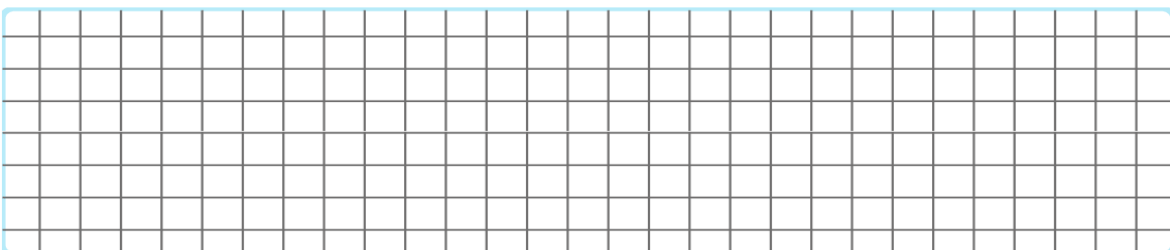
A grid of 20 columns and 5 rows for writing the solution to problem 2.

3. Teresita contó el número de veces que sus compañeros sacaban punta a sus lápices en clases durante una semana. Contó: 19, 19, 17, 19, 8, 6 y 3. ¿Cuál es el promedio?



A grid of 20 columns and 5 rows for writing the solution to problem 3.

4. Marcelo contó en diferentes recreos el número de niños que estaban con juguete en el patio. Él contó: 4, 10, 9,17, 2, 1, 15 y 6. En promedio, ¿Cuántos juguetes se usan en el recreo?



A grid of 20 columns and 5 rows for writing the solution to problem 4.

