



GUÍA DIDÁCTICA SEMANAS 3 Y 4

DOCENTE: Dora Helena Mesa Hincapié	ÁREA: Matemáticas
GRADO: Caminar a la Secundaria 1	PERIODO: 2
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	TEMA: Sistema de Numeración

Objetivo General: Familiarizar a los estudiantes con los conceptos básicos de los diferentes sistemas de numeración.

Objetivo Específico: Identificar regularidades numéricas en situaciones de conteo y agrupación con números naturales.

Tema 1. Identifico regularidades numéricas en situaciones de conteo y agrupación



Indagación
Vamos a jugar con números

Juega a lanzar dos dados y suma los números que salen en las caras superiores.

Por ejemplo si uno de los dados cayó en cinco y el otro en seis, la suma es once.



Ayuda a completar la tabla siguiente que muestra todas las posibles sumas de los puntos de las caras superiores, que se obtienen al lanzar dos dados.

Para que la suma sea 2, solamente hay una forma de obtenerla sin repetición: 1+1.

Para que la suma sea 3, hay dos formas de obtenerla sin repetición: 1+2 y 2+1.

Para que la suma sea 4, hay tres formas de obtenerla sin repetición: 2+2, 3+1 y 1+3

Copia la actividad siguiente en tu cuaderno, complétala y compárala con dos o

Suma de puntos	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Formas de obtener las sumas	1+1	1+2 2+1	1+3 3+1 2+2	2+3 3+2 4+1 1+4							
Cuenta el número de obtener la suma	1	2	3	4							

tres compañeros.

LANZAMIENTO DE DADOS



La información de la tabla anterior puede representarse en la gráfica siguiente:

Observa la gráfica anterior y verifica que cada barra parte de un valor de la suma de puntos (valor en la horizontal) y llega a una altura correspondiente al número de formas de obtenerla (valor en la vertical).

Por ejemplo, la barra que parte de 7 en la horizontal, alcanza una altura de 6 en la

vertical, significa que:

Los valores de la horizontal que tienen altura 1 son _____ y _____

Los valores de la horizontal que tienen altura 2 son _____ y _____

Los valores de la horizontal que tienen altura 3 son _____ y _____

Los valores de la horizontal que tienen altura 4 son _____ y _____

Los valores de la horizontal que tienen altura 5 son _____ y _____

Los valores de la horizontal que tienen altura 6 son _____ y _____

La suma de puntos que puede ocurrir más veces es _____

Las sumas de puntos que pueden ocurrir menos veces son _____ y _____



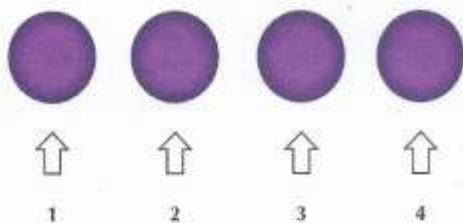
Conceptualización

A continuación encontrarás el planteamiento de algunas situaciones en las cuales se realiza conteo. Las formas para realizar el conteo son diversas:

Contamos con los dedos de las manos.



Contamos elementos de una colección acumulando uno con el siguiente, por ejemplo círculos.



Cuando llegas al elemento cuatro, has hecho una suma y significa que estás viendo cuatro círculos.

Es importante al contar llevar un orden, porque si se cuenta un objeto dos veces o se deja de contar, el resultado va a estar errado.

Otra forma de contar es de abajo hacia arriba acumulando objetos o señalando uno por uno o también agrupando.

A continuación se te presentan unas situaciones con formas de contar diferentes.

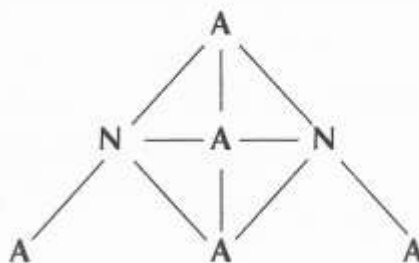
Copia los diagramas en tu cuaderno y resuelve lo que se te pide.

Situación 1

El diagrama de abajo, muestra una distribución de letras.

Dibuja el diagrama en tu cuaderno y señala con colores los caminos posibles que puedes seguir para formar la palabra "ANA".

Cuenta el número de caminos y escribe ese valor.



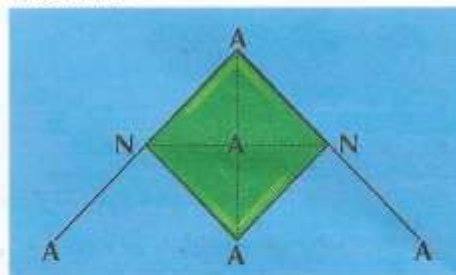
Los símbolos diferentes utilizados para formar la palabra ANA son dos:

A y N, entonces puede generar una base 2 y los grupos de letras se forman de tres en tres.

Por los caminos de la palabra ANA se ha formado un cuadrado de color verde

Los bordes negros que limitan el cuadrado son sus lados.

Escribe en tu cuaderno, cuántos lados tiene el cuadrado.



La parte de color verde (cuadrado) limitada por los lados, es el interior de la figura y la parte de color azul, es el exterior de la figura llamada cuadrado.

Las líneas punteadas que se ven en el interior del cuadrado (figura verde), son las diagonales de éste.

Cuenta las diagonales que ves y escríbelas en tu cuaderno.

Situación 2

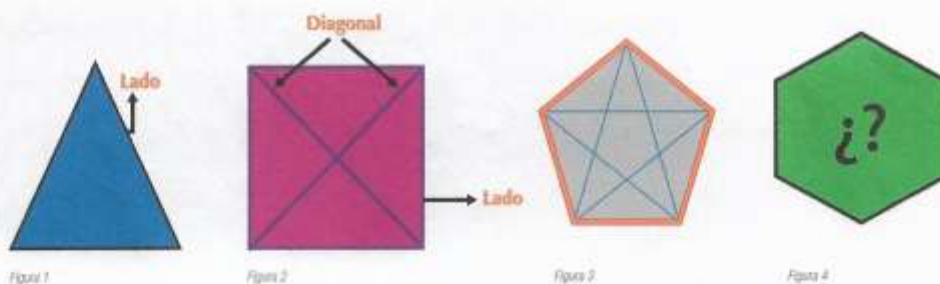
En la gráfica siguiente, cuenta el número de caminos para formar el número 1221 y anótalos en tu cuaderno.

Los símbolos diferentes, utilizados para formar el número 1221 son dos: el 1 y el 2, entonces puede generar una base dos.



Situación 3

Observa las figuras 1, 2, 3 y 4 que aparecen a continuación.



La disposición de las figuras se ha arreglado, teniendo en cuenta el número de lados.

En tu cuaderno, debes copiar la siguiente tabla y completarla. Para ello debes contar los lados y las diagonales en cada figura.

Número de la figura	Nombre de la figura	Número de lados	Número de diagonales
1	Triángulo		
2	Cuadrilátero		
3	Pentágono		
4	Hexágono		

Situación 4

Una empresa productora de papel solicita a través de aviso radial la vinculación de dos personas para el área de producción y como aspirantes se han presentado seis personas que cumplen con los requisitos exigidos para el cargo.

¿De cuántas formas se pueden seleccionar dos personas distintas para el cargo? Sugerencia:

Como de las 6 personas, solo seleccionan 2, entonces recuerda formar grupos de dos en dos, sin importar el orden. Un arreglo como este, en que no importa el orden, recibe el nombre de combinación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4.0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	<p>No envía las actividades propuestas por el docente.</p> <p>No hay comunicación con el acudiente y/o con el estudiante.</p>	<p>No envía actividades propuestas; sin embargo da razón, la cual es justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo.</p> <p>En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.</p>	<p>Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas.</p> <p>Las evidencias enviadas son poco claras o poco legibles.</p>	<p>Envía las actividades completas, con un nivel alto en el desarrollo del taller.</p>	<p>Envía las actividades muy completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.</p>

¡IMPORTANTE!

- Les recuerdo mi correo electrónico **doramesah@ielasierra.edu.co**
- Las actividades se deben realizar en el cuaderno de Matemáticas.
- Enviar el trabajo muy bien realizado, completo y antes del 28 de mayo del 2021, para la respectiva valoración.

Dora Helena Mesa Hincapié (docente de aula)