Taller 2 (4 periodo)	
AREA: Matemáticas (Estadística) GRUPO: 7	Grado: séptimo 1, 2 y 3
LOGRO: Mejorar procesos cognitivos a través de diferentes actividades de conocimiento, en los estudiantes de bajo rendimiento académico.	
FECHAS: octubre 19 / 2021	
RESPONSABLE: Víctor Bustamante	

"Todo el mundo trata de realizar algo grande, sin darse cuenta de que la vida se compone de cosas pequeñas". J Clark

.....

Indicaciones: Realizar los talleres con la letra del mismo alumno en el cuaderno de la materia, enumerar las páginas y marcarlas, además colocarle el nombre y el grupo y luego enviarlo en un solo correo a **victorbustamantec@gmail.com**

NO OLVIDEN LAS CLASES LOS VIERNES A LAS DOS DE LA TARDE POR MEET.

Una permutación **de un conjunto de elementos: es una disposición de dichos elementos** teniendo en cuenta el orden.

Permutaciones sin repetición:

Caso de palabras:

Decir de la palabra Remas, cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar).

Esta palabra tiene 5 letras:

P! = 5! = 5.4.3.2.1 = 120 palabras

Permutaciones con repetición:

Aquí importa el orden, hay elementos repetidos, participan todos los elementos

Palabra CASA:

Total de LETRAS N! = 4

La letra a está repetida 2 veces

C = 1 = n1! = 1!

A = 2 = n2! = 2!

S = 1 = n3! = 1!

Se usa esta fórmula:

$$P = \frac{N!}{n1!\ .\ n2!\ .\ n3!\ldots\ldots} = \frac{4!}{1!\ .\ 2!\ .\ 1!} = \frac{4.3.2.1}{1.\ 2.1\ .1} = \frac{4.3}{1} = \frac{12}{1} = 12$$

EJERCICIOS:

1. **Decir de la palabra <u>hacer,</u> cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar) sin repetición.**
2. **Decir de la palabra <u>cuaderno</u>, cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar) sin repetición.**
3. **Decir de la palabra <u>cuadro,</u> cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar) sin repetición**
4. **Decir de la palabra <u>Tabla,</u> cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar) con repetición.**
5. **Decir de la palabra <u>Radar</u>, cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar) con repetición.**
6. **Decir de la palabra <u>caminara</u>, cuántas palabras (con sentido o sin sentido se pueden formar) con repetición**

Permutaciones con números:

Cuantos números de 6 cifras se pueden formar con 1,2,3,4,5,6:
P = 6! = 6.5.4.3.2.1 = 720

EJERCICIOS:

7. Cuantos números de 4 cifras se pueden formar con 1,2,3,4:
8. Cuantos números de 5 cifras se pueden formar con 1,2,3,4,5:

<u>……</u>

De cuántas maneras se pueden ordenar 4 libros de matemáticas, y 6 libros de biología.
n : 10 libros
m: 4
b: 6

$$P = \frac{N!}{n1!\ .\ n2!\ .\ n3!\ldots\ldots} = \frac{10!}{4!\ .\ 6!} = \frac{10.9.8.7.6.5.4.3.2.1}{4!.\ 6.5.4.3.2.1} = \frac{10.9.8.7}{4!} = \frac{5040}{24} = 210$$

EJERCICIOS:

9. De cuántas maneras se pueden ordenar 3 libros de religión y 4 libros de español.
10. De cuántas maneras se pueden ordenar 2 libros de geometría y 5 libros de estadística.

<u>…..</u>

Si se tienen 4 números como se pueden agrupar en grupos de 2.
N: total de números 4
K: grupos de 2

$$_{n}P_{k} = \frac{n!}{(n-k)!} = {}_{4}P_{2} \quad \frac{4!}{(4-2)!} = \frac{4!}{2!} = \frac{4.3.2.1}{2.1} = 12$$

2

EJERCICIOS:

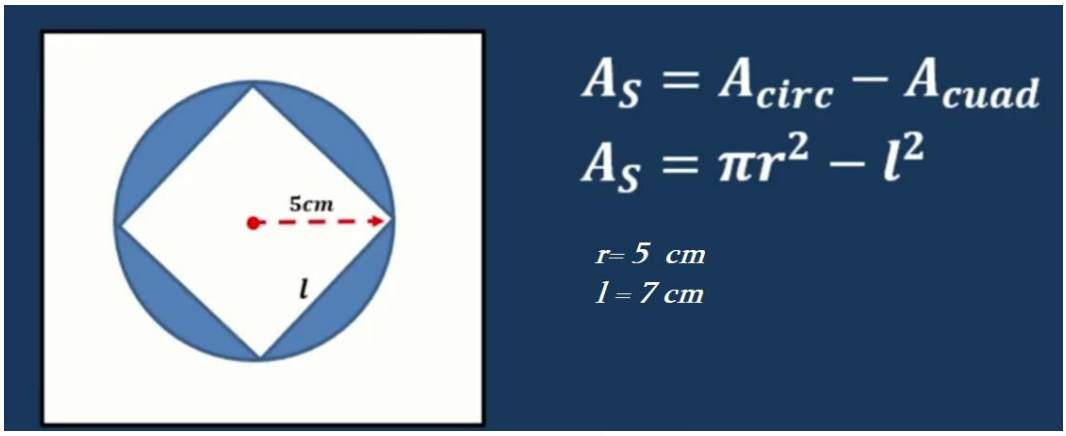
11.Si se tienen 6 números, cómo se pueden agrupar en grupos de 2.

12.Si se tienen 7 números, cómo se pueden agrupar en grupos de 3.

13.Si se tienen 8 números, cómo se pueden agrupar en grupos de 4.

Geometría calcular el área sombreada entre una circunferencia y un cuadrado.

Calcular el área sombreada entre un círculo de radio 5 cm y un cuadrado de radio: 7 cm



Área del circulo de radio 5 cm y lado: 7 cm

$A = \pi r^2$
A: 3,14 . 5^2
A: 3,14 . 25
A: 3,14 . 25 = 78.5 cm^2

Área del cuadrado:
A= l^2
A=7^2
A=49 cm^2
.....

Se restan ambas áreas: 78.5 cm^2 - 49 cm^2 = 29,5 cm^2

EJERCICIOS:

Calcular el área sombreada entre los siguientes círculos y cuadrados:

1 . R= 6 cm y L= 4 cm

2. R= 8 cm y L= 9 cm

2. R= 9 cm y L= 8 cm