

Tarea No. 1

MC1N

Tema No. 1

Dada la palabra:

EXTRAORDINARIO

Determinar el número de disposiciones lineales, de tamaño 14, que se pueden formar con todas las letras de dicha palabra.

Tema No. 2

Se tienen las letras **A, B, C, D** y los números **1, 2, 3, 4**.

Determinar el número de disposiciones no lineales en las que se pueden colocar estos símbolos en torno a una circunferencia si se deben colocar en forma alterna los números y las letras, es decir:

Número, letra, número, letra, número, letra, número, letra.

Tema No. 3

Tres parejas de esposos asisten a un almuerzo.

1. ¿En cuántas formas distintas se pueden sentar en torno a una mesa si todos pueden elegir cualquier silla?
2. ¿En cuántas formas distintas se pueden sentar en torno a una mesa si cada pareja debe estar junta?

Actividad	Correlativo	Fecha	Ejercicios (80)	
Tarea No.1	1		TOTAL (100)	

Tema No. 1

#1

Dada la palabra:

EXTRAORDINARIO

Determinar el número de disposiciones lineales, de tamaño 14, que se pueden formar con todas las letras de dicha palabra.

E=1
X=1
T=1
R=3
A=2
O=2
D=1
N=1
I=2
TOTAL=14

$$R = \frac{14!}{(2!)^3 * 3!} = 1,816,214,400$$

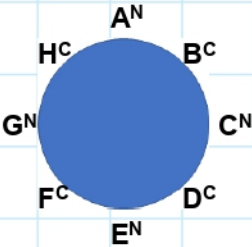
Tema No. 2

#2

Se tienen las letras A, B, C, D y los números 1, 2, 3, 4.

Determinar el número de disposiciones no lineales en las que se pueden colocar estos símbolos en torno a una circunferencia si se deben colocar en forma alterna los números y las letras, es decir:

Número, letra, número, letra, número, letra, número, letra.



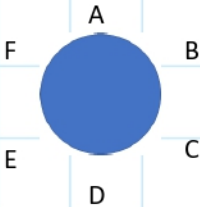
$$R = 4 * 3 * 3 * 3 * 2 * 2 * 1 * 7 = 4! * 3! = 144$$

Tema No. 3

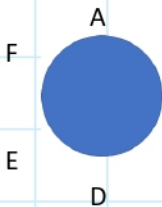
#3

Tres parejas de esposos asisten a un almuerzo.

- ¿En cuántas formas distintas se pueden sentar en torno a una mesa si todos pueden elegir cualquier silla?
- ¿En cuántas formas distintas se pueden sentar en torno a una mesa si cada pareja debe estar junta?



$$A = \frac{6!}{6} = 120$$



$$B = \frac{3!}{3} * (2!)^3 = 16$$