

TÉCNICAS DE MUESTREO

Instrucciones:

Resuelve los siguientes ejercicios de forma clara, mantén una estructura matemática y se claro en tus procedimientos y resultados

1. La dirección de tránsito estatal requiere fabricar placas para los automóviles que se formarán utilizando 3 letras del alfabeto y 4 dígitos. Si se pueden utilizar 27 letras del alfabeto y el primer dígito no puede ser 0
 - a. ¿Cuántas placas distintas se pueden formar?
 - b. Si no se pudiera repetir ninguna letra ni dígito ¿Cuántas placas se pudieran formar?
2. Cecilia es una vendedora de productos por catálogo y hoy tiene que ir a cobrar a 9 clientas
 - a. ¿Cuántas rutas diferentes puede planear Cecilia para ir a cobrar a cada una de ellas?
3. En el mes de Julio se realizan las competencias de verano en la escuela de natación. El Delfín. Si en la categoría 12 a 15 años solamente llegaron 7 competidores.
 - a. ¿De cuántas maneras distintas se pueden distribuir los 3 primeros lugares?
4. En un restaurante de la ciudad se tiene la promoción de elegir 4 platillos por \$130 de un total de 14 platillos diferentes
 - a. ¿Cuántas combinaciones distintas se pueden tener para escoger?

Plataforma:

$$3L = 27$$

$$4 \text{ dig} = 9$$

$$A) 27 \times 27 \times 27 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 = 129,140,163$$

$$(27)^3 (9)^4$$

B) No se repite

$$27 \times 26 \times 25 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6$$

$$\frac{(27!)_{12}}{(24!)} \times \frac{(9!)_{4}}{(8!)}$$

LOVE yourself

2° 9 clientes
 $9! \rightarrow 362880$

4° 14 platos
4 platos

3° 7 competidores

$$C_{4}^{14} = \frac{14!}{4! \cdot 10!} = 1001$$

3 primeros lugares

$${}_{14}P_4 = 1001$$

$${}_{14}P_3 = \frac{14!}{11!} = 210$$