



Mi Universidad

Problematario

Nombre del Alumno: Daniela Miceli Sandoval

Nombre del tema: TEORÍA DE CONJUNTOS Y CONTEO

Parcial: I

Nombre de la Materia: Probabilidad y estadística

Nombre del profesor: Jorge Sebastián Domínguez Torres

Bachillerato técnico en enfermería

Semestre: 5

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?

1) a) 129, 140, 163
 b) 53 071, 200

2) 0 = 1 2 3 4 5 6 7 8 9 = 9! 362 880
 $9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$

3) $\frac{3}{3} \times \frac{2}{6} \times \frac{1}{5} = 7! 210$

4) $\frac{14}{4} = \frac{14}{4! 10!} = 1,001$

DANIELA MICELI SANDOVAL