

14-9-2024



UDS

TENICAS DE CONTEO



Probabilidad y estadística Marely Concepcion Jimenez Gordillo

Técnicas de conteo

1.- La dirección de tránsito estatal requiere fabricar placas para los automóviles que se formarían 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 podrían formar?

$$27 \times 26 \times 9 \times 8 \times 7 = 353,808$$

$$27 \times 27 \times 9 \times 9 \times 9 = 531,441$$

2.- Cecilia es una vendedora de productos por catálogo y hoy tiene que ir a cobrar a 9 clientes

a) ¿Cuántas rutas diferentes puede planear Cecilia para ir a cobrar a cada una de ellas?

$$9! = 362,880$$

3.- En el mes de Julio se realizan las competencias de verano en la escuela de natación. En 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?

$$P_3^7 = \frac{7!}{4!} = 210$$

4.- En un restaurante de la ciudad se tiene la promoción de elegir 4 platos por \$130 de un total de 14 platos diferentes

a) ¿Cuántas combinaciones distintas se pueden tener para escoger?

$$C_4^{14} = \frac{14!}{10! \times 4!} = 1001$$