

5 Se ponen dentro de una bolsa las letras de la palabra abuelito

¿ Cuántas palabras con o sin significado se pueden formar con estas letras?

La palabra abuelito tiene 8

letras:

$$8! = 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 40,320$$

son las palabras con o sin

significado que se pueden hacer

Grupo 1 = 3 materias

$$3 \times 3 = 9$$

Grupo 2 = 3 materias

Grupo 3 = 3 materias

Grupo 2 = 3 materias

$$2 \times 3 = 6$$

Grupo 3 = 3 materias

$$1 \times 4 = 4$$

Grupo 4 = 4 materias

$$6 + 4 = 10$$

4.)

1 16 maneras de escoger tiene un estudiante si solo toma en cuenta los grupos

2 9 maneras de escoger tiene un estudiante si se decide por los grupos 1, 2 y 3

3 Si es recomendable cambiar ya que al escoger los grupos 2, 3 y 4 se tienen mas alternativas de seleccion

Son 4 grupos:

$$\text{Grupo 1} = 3 \text{ materias} \quad 4 \times 3 = 12$$

$$\text{Grupo 2} = 3 \text{ materias} \quad 1 \times 4 = 4$$

$$\text{Grupo 3} = 3 \text{ materias} \quad 12 + 4 = 16$$

$$\text{Grupo 4} = 4 \text{ materias}$$

3

A) De cuantas maneras diferentes puede un cliente pedir su hamburguesa?

B) Si un día se decide no acompañar con dulces ¿de cuantas maneras se puede formar la hamburguesa?

Espacio muestral = 4

$$A = P_4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

$$B = P_3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$$

1 Un experimento aleatorio tiene tres etapas, con tres resultados posibles en la primera, dos en la segunda y cuatro en la tercera:

Para obtener el número de resultados obtenidos en el experimento sumamos los resultados de cada una de las etapas

$$\text{Total} = 3 + 2 + 4$$

$$\text{total} = 9$$

2 De cuantas maneras un cliente puede escoger el vehículo que va a comprar?

$$C_{3,1} \cup C_{5,1} = C_{3,1} + C_{5,1}$$

$$C_{3,2} = 3! / 2! 1! = 3$$

$$C_{5,1} = 5! / (5-1) \cdot 1! = 5$$

$$C_{3,1} \cup C_{5,1} = C_{3,1} + C_{5,1} = 3 + 5 = 8$$