

Solución problemas de conteo:

1. Hay 9 resultados posibles.

- Primera Etapa: 3
- Segunda Etapa: 2
- Tercera Etapa: 4

$$3 + 2 + 4 = 9$$

2. Puede escoger de 8 maneras diferentes.

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

$$C_{3,2} = \frac{3!}{2!1!} = 3$$

$$C_{5,1} = \frac{5!}{(5-1)! \times 1!} = 5$$

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

3.

- Enunciado A:

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

Existen 24 maneras distintas de pedir la hamburguesa tomando todos los ingredientes.

- Enunciado B:

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

Existen 6 maneras distintas de pedir una hamburguesa sin acompañamiento dulce.

4.

• Hay 16 maneras de escoger si solo se toma en cuenta los grupos.

$$4 \times 3 = 12 \quad 1 \times 4 = 4 \quad 12 + 4 = 16$$

Scribe

• Hay 9 maneras de escoger si se decide por los grupos 1, 2 y 3.

$$3 \times 3 = 9$$

• Si es recomendable cambiar ya que al escoger los grupos 2, 3 y 4 se tienen más alternativas de elección.

$$2 \times 3 = 6 \quad 1 \times 4 = 4 \quad 6 + 4 = 10$$

$$10 > 9$$

5.

$$P = (8, 8) = \frac{8!}{(8-8)!} = \frac{8!}{1} = 8! = 40,320$$

Se pueden formar 40.320 palabras con o sin significado.