



SENDEROS
EDITORES SAS

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

¿Cuántos resultados existen para el experimento?

En total existen 24 resultados

$$3 \times 2 \times 4 = 24$$

- 2 En un concesionario se están ofertando vehículos por ser fin de año. La oferta ofrece dos tipos de vehículo: mecánico y automático. Además, cada uno tiene la opción de un lujo: vidrios eléctricos, aire acondicionado o sistema de audio. Hay disponibilidad en cinco colores: rojo córdoba, gris breña, dorado oro, verde pasión y negro.
¿De cuántas maneras un cliente puede escoger el vehículo que va a comprar? Explica tu respuesta.



$2 \times 3 \times 5 = 30$

Hay 30 maneras de elegir un vehículo.

3 El menú de una tienda de comidas rápidas ofrece las siguientes opciones para preparar una hamburguesa.

¡ARMA TU HAMBURGUESA!

Tipos de carne	Tipos de queso	Acompañamiento dulce	Acompañamiento salado
<ul style="list-style-type: none">• Pollo• Res ahumada• Res al carbón	<ul style="list-style-type: none">• Mozzarella• Doble crema• Campesino	<ul style="list-style-type: none">• Piña• Mora• Ciruela	<ul style="list-style-type: none">• Tocineta• Huevo• Guacamole

- a) ¿De cuántas maneras diferentes puede un cliente pedir su hamburguesa?
b) Si un día determinado se decide no ofrecer acompañamientos dulces, ¿de cuántas maneras de puede formar la hamburguesa?

a. $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$

Hay 81 maneras de pedir una hamburguesa

b. $3 \times 3 \times 3 = 27$

Hay 27 maneras de pedir una hamburguesa sin acompañamiento dulce

4 En una universidad, los estudiantes de las diferentes carreras deben tomar cada semestre, además de las asignaturas propias de la carrera, tres materias más. Cada una de esas materias debe estar contenida en alguno de los cuatro grupos que se plantean a continuación:

Grupo 1. Desarrollo profesional

Materia 1: Ética

Materia 2: Teoría de las buenas maneras

Materia 3: Comunicación y símbolos

Grupo 2. Desarrollo personal

Materia 1: Yoga

Materia 2: Pilates

Materia 3: Taichi

Grupo 3. Psicología de la sociedad

Materia 1: Psicología evolutiva

Materia 2: Entrenamiento empresarial

Materia 3: Psicoanálisis del cliente

Grupo 4. Desarrollo físico

Materia 1: Danzas

Materia 2: Vocal

Materia 3: Plástica

Materia 4: Teatro

- a. ¿De cuántas maneras puede un estudiante escoger si solo tiene en cuenta los grupos.
b. De cuántas maneras puede escoger sus tres materias si se decide por los grupos 1, 2 y 3?
c. ¿Cambiaría el número anterior si decide escoger los grupos 2, 3 y 4? Explica tu respuesta.

a. Hay 16 maneras de escoger.

$$4 \times 3 = 12$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$12 + 4 = 16$$

Muestra gratuita

b. 9 maneras de escoger.

Los 3 grupos tienen 3 materias así que.

$$3 \times 3 = 9$$

c. Sí cambiaría ya que los grupos 2, 3 y 4 tienen más alternativas de elección.

Grupo 2: 3 materias

$$2 \times 3 = 6$$

Grupo 3: 3 materias

$$1 \times 4 = 4$$

Grupo 4: 4 materias

$$6 + 4 = 10$$

SE
SENDEROS
EDUCACION

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?

$8! = 40320$ palabras