

Utilizando las diferentes técnicas de conteo hallas los tamaños de los espacios muestrales de los experimentos aleatorios.

- a. ¿De cuántas formas diferentes se pueden cubrir los puestos de presidente, vicepresidente y tesorero de un club de fútbol sabiendo que hay 12 posibles candidatos?



| | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Principio aditivo | Principio multiplicativo | Permutación |
| Permutación con repetición | permutación circular | Variación |
| Variación con repetición | Combinación | Combinación con repetición |

Libro

- b. Con las letras de la palabra libro. ¿Cuántas ordenaciones distintas se pueden hacer que empiecen por vocal?

| | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Principio aditivo | Principio multiplicativo | Permutación |
| Permutación con repetición | permutación circular | Variación |
| Variación con repetición | Combinación | Combinación con repetición |

- c. ¿De cuántas formas pueden mezclarse los siete colores del arco iris tomándolos de tres en tres?



| | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Principio aditivo | Principio multiplicativo | Permutación |
| Permutación con repetición | permutación circular | Variación |
| Variación con repetición | Combinación | Combinación con repetición |



- d. ¿Cuántos partidos distintos se pueden realizar dados cuatro equipos de futbol? - Entran todos los elementos?

| | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Principio aditivo | Principio multiplicativo | Permutación |
| Permutación con repetición | permutación circular | Variación |
| Variación con repetición | Combinación | Combinación con repetición |

- e. ¿Cuántos números de cinco cifras distintas se pueden formar con las cifras impares {1, 3, 5, 7, 9}?
Permutación 120 ¿Cuántos de ellos son mayores de 70.000?

5719

| | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Principio aditivo | Principio multiplicativo | Permutación |
| Permutación con repetición | permutación circular | Variación |
| Variación con repetición | Combinación | Combinación con repetición |



- f. A una reunión asisten 10 personas y se intercambian saludos entre todos. ¿Cuántos saludos se han intercambiado?

| | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Principio aditivo | Principio multiplicativo | Permutación |
| Permutación con repetición | permutación circular | Variación |
| Variación con repetición | Combinación | Combinación con repetición |

g. Con las cifras 1, 2, 3 ¿Cuántos números de cinco cifras pueden formarse?

31213

Principio aditivo
Permutación con repetición
Variación con repetición

Principio multiplicativo
permutación circular
Combinación

Permutación
Variación
Combinación con repetición



h. ¿Cuántas apuestas de Loto han de realizarse para asegurarse el acierto de los seis resultados de 36 números?

Principio aditivo
Permutación con repetición
Variación con repetición

Principio multiplicativo
permutación circular
Combinación

Permutación
Variación
Combinación con repetición

i. ¿De cuántas formas se puede cruzar un río una vez, si se cuenta con 1 bote y 2 barcos?



Principio aditivo
Permutación con repetición
Variación con repetición

Principio multiplicativo
permutación circular
Combinación

Permutación
Variación
Combinación con repetición



j. ¿De cuántas formas se puede vestir una persona que tiene 2 pantalones y 3 camisas?

Principio aditivo
Permutación con repetición
Variación con repetición

Principio multiplicativo
permutación circular
Combinación

Permutación
Variación
Combinación con repetición

k. ¿Cuántos resultados se pueden obtener si se lanza una moneda o un dado?



Principio aditivo
Permutación con repetición
Variación con repetición

Principio multiplicativo
permutación circular
Combinación

Permutación
Variación
Combinación con repetición

l. ¿Cuántos resultados distintos se puede obtener si se lanza una moneda 3 veces?



Principio aditivo
Permutación con repetición
Variación con repetición

Principio multiplicativo
permutación circular
Combinación

Permutación
Variación
Combinación con repetición

m. ¿cuál es la probabilidad de ganarse la lotería de Bogotá?

Series =

Boletas =

$$P(A) = \frac{1}{\quad}$$

Principio aditivo

Permutación con repetición

Variación con repetición

Principio multiplicativo

permutación circular

Combinación

Permutación

Variación

Combinación con repetición



n. Calcular la probabilidad de ganarse el baloto

los 5 números iniciales =

súperbalota =

$$P(A) = \frac{1}{\quad}$$

Principio aditivo

Permutación con repetición

Variación con repetición

Principio multiplicativo

permutación circular

Combinación

Permutación

Variación

Combinación con repetición

