



Universidad Mariano Gálvez de Guatemala
Facultad de Ingeniería en Sistemas de Información y Ciencias de la
Computación
Ing. Marlon Toledo
Matemática Discreta

Kevin Josué Gutierrez Linares
No. Carnet: 0907-23-1166

¿Cuántos números de 3 cifras empiezan con 5 u 8?

Características:

500-599= 100 números

800-899= 100 números

$$100 + 100 = 200$$

R// Hay 200 números de 3 cifras que inician con 5 u 8.

¿Cuántos resultados distintos se pueden obtener si se lanza en el siguiente orden:
una moneda, un dado, una moneda?

Características:

1 moneda: 2 posibles resultados

1 dado: 6 posibles resultados

1 moneda: 2 posibles resultados

$$2 \times 6 \times 2 = 24$$

R// Podemos obtener 24 posibles resultados

De la ciudad A a la ciudad B, se puede ir mediante 2 buses o 3 trenes. Sin embargo
a partir del día de hoy se puede ir mediante 2 barcos, otros 2 trenes o 3 aviones.
¿De cuántas formas se puede ir de la ciudad A a la ciudad B?

Regla de la Suma:

$$2 + 3 + 2 + 2 + 3 = 12$$

R// Se puede llegar de 12 distintas formas de la ciudad A a la ciudad B.

Los números telefónicos de Guatemala son de ocho dígitos, de los cuales el primero
tiene que ser 4 y el segundo no puede ser 0, 1 ni 7. ¿Cuántos números telefónicos
diferentes se pueden formar?

Características:

1er número: debe ser 4(1 opción)

2do número: no puede ser, 1,0,7(7 posibles opciones)

$$1 \times 7 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 7,000,000$$

R// Se pueden formar 7 Millones de números telefónicos con las características descritas.