

GUÍA DE MATEMÁTICA – 1º MEDIO
Unidad pendiente 2019: Principio multiplicativo, probabilidades

OA 17: Principio combinatorio multiplicativo. Probabilidad de un evento

Nombre:	Curso:	Fecha:
----------------	---------------	---------------

I) Determina de cuántas maneras podría ocurrir cada situación.

- 1) ¿**Cuántos** tipos de menú puede elegir un cliente de un local de comida si tiene las siguientes opciones?
Entrada: sopa - ensalada
Plato principal: estofado – cazuela – porotos – costillar – pastel de choclo
Bebida: limonada – agua mineral – jugo de manzana
Postre: torta – queque – helado
- 2) De la ciudad “A” a la ciudad “B”, se puede ir mediante 3 buses o 4 trenes. De la ciudad “B” a la ciudad “C”, se puede ir mediante 2 buses, 4 trenes o 2 aviones. ¿De **cuántas** formas se puede ir de la ciudad “A” a la ciudad “C”, pasando por “B”?
- 3) ¿**Cuántos** resultados se pueden obtener si se lanza una moneda 8 veces?
- 4) ¿**Cuántos** resultados se pueden obtener si se lanza 2 veces 1 dado de 8 caras?
- 5) En una sala de espera, una fila tiene 5 asientos. ¿De **cuántas** maneras diferentes se pueden distribuir 5 personas sentadas en la fila?
- 6) En una sala de espera, una fila tiene 9 asientos. ¿De **cuántas** maneras diferentes se pueden distribuir 3 personas sentadas en la fila?
- 7) En un campeonato se debe entregar 3 trofeos diferentes entre 9 equipos. Si un mismo equipo no puede recibir más de un trofeo. ¿De **cuántas** maneras diferentes se pueden repartir los trofeos?
- 8) ¿**Cuántos** números de 3 cifras pueden formarse con los dígitos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9?. Considere que **no** se pueden repetir los dígitos.
- 9) ¿**Cuántos** números de 3 cifras pueden formarse con los dígitos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9?. Considere que **sí** se pueden repetir los dígitos.

II) Determina de cuáles y cuántas maneras se podrían realizar cada situación.

- 10) Para ir de Quilicura a Renca, se puede viajar en auto, bus o bicicleta; y para ir de Renca a Pudahuel, se puede viajar en auto o bus. ¿De **cuáles y cuántas** maneras diferentes se puede ir de Quilicura a Pudahuel pasando por Renca?
- 11) Roberto prepara su mochila para ir al camping. El lleva 2 pantalones (negro y blanco), 3 poleras (amarilla, verde y azul), 2 abrigos (rojo y morado), 1 par de zapatillas blancas y 1 par de sandalias negras. ¿De **cuáles y cuántas** posibles formas se puede vestir Roberto utilizando la ropa de su mochila?

III) Calcula la probabilidad que ocurra un evento en cada situación.

- 12) Hay 9 botellas de refrescos que no tienen etiqueta, pero se sabe que 3 son de piña y el resto de limón. ¿Cuál es la **probabilidad** que elija un refresco de limón?
- 13) En una caja hay 100 bolitas enumeradas del 1 al 100. ¿Cuál es la **probabilidad** de que, al extraer una bolita, esta sea 101?
- 14) En una caja hay 50 bolitas numeradas del 1 al 50. ¿Cuál es la **probabilidad** de que, al extraer una bolita, esta sea divisible por 5?
- 15) En una caja hay 70 bolitas enumeradas del 1 al 70. ¿Cuál es la **probabilidad** de que, al extraer una bolita, esta sea divisible por 9 o por 8?
- 16) En un centro deportivo hay 210 deportistas, de los cuales la quinta parte practica artes marciales, la séptima parte practica natación, la tercera parte practica gimnasia, y el resto practica atletismo. ¿Cuál es la **probabilidad** de que, al elegir un deportista, este practique atletismo o natación?