

Tarea 1

Resuelva los siguientes ejercicios en su cuaderno.

1. Calvin quiere ir a Milwaukee. Puede elegir entre 3 servicios de autobús o 2 servicios de tren para ir de casa al centro de Chicago. Desde allí, puede elegir entre 2 servicios de autobús o 3 de tren para ir a Milwaukee.
Esta vez, tiene que comprar una concesión de autobús (que sólo le permitirá coger autobuses), o una concesión de tren (que sólo le permitirá coger trenes). Si sólo tiene dinero para 1 de estas concesiones, ¿de cuántas maneras puede llegar a Milwaukee?
2. Seis amigos Andres, Brandon, Dulce, Daniel, Erendy y Franco quieren sentarse en fila en el cine. Si sólo hay seis asientos disponibles, ¿de cuántas maneras podemos sentar a estos amigos?
3. Si cuentas las formas de subir 3 escalones encontrarás que hay 4 formas de subir 3 escalones. Imagina que las piernas de la persona son tan largas que tienen capacidad para subir 11 escalones a la vez. Además a la persona sólo se le permite ir hacia arriba.
 - a. Entonces, ¿encuentra el número de formas en las que puedes subir 11 escalones?
 - b. Encuentra cuando son 100 escalones
 - c. Encuentra cuando son 1000 escalones



4. Tres niños, cada uno acompañado de un tutor, solicitan ser admitidos en una escuela. El director quiere entrevistar a las 6 personas una tras otra con la única condición de que ningún niño sea entrevistado antes que su tutor. ¿De cuántas maneras se puede hacer esto? (opcional, respuesta= 90, elabore)
5. Zulema va a la tienda a comprar jugo para su fiesta de cumpleaños. La tienda vende botes de jugo de naranja, manzana y arándanos. También venden latas congeladas de jugo de uva, durazno, mango y pera. Si Zulema sólo quiere una lata o un bote de jugo, ¿cuántas opciones tiene?
6. Hay 3 vuelos de California a Francia y 2 vuelos de Francia a India. Samuel quiere volar de California a Francia y luego a la India. ¿Cuántas opciones tiene para su plan de vuelo?
7. En cierta universidad hay 18 estudiantes de matemáticas y 325 de informática.

- a. ¿De cuántas formas se pueden escoger dos representantes, de forma que uno de ellos sea estudiante de matemáticas y el otro sea estudiante de informática?
 - b. ¿De cuántas maneras se puede escoger un representante que sea estudiante de matemáticas o informática?
- 8. Un cuestionario se compone de diez preguntas, cada una de las cuales tiene cuatro posibles respuestas.
 - a. ¿Cuántas opciones hay en total?
 - b. ¿De cuántas formas puede contestar un estudiante al cuestionario si responde a todas las preguntas?
 - c. ¿De cuántas formas puede contestar un estudiante al cuestionario si puede dejar preguntas sin contestar?