

1. Entre las diversas expresiones culturales del pueblo Rapa Nui, los collares de flores o *karone tiare* cumplen un rol significativo en todas las ceremonias y manifestaciones locales.

Además, es una ofrenda que se entrega habitualmente a los visitantes, por lo que tiene un largo y extendido uso como artesanía para venta a turistas.



Las mujeres artesanas y recolectoras locales elaboran estos collares con lo cual les dan valor a los recursos naturales, a su herencia y a sus más profundas tradiciones. Mahuru confeccionará *karone tiare* de distintos colores.

Al terminar la recolección, tiene 300 flores verdes, 250 fucsias y 200 blancas. Como no cuenta con la misma cantidad de flores de cada color, decide armar los collares tomando las flores al azar.

- a. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera flor que saque sea verde?

- b. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera flor que saque sea blanca?, ¿y de que sea fucsia?

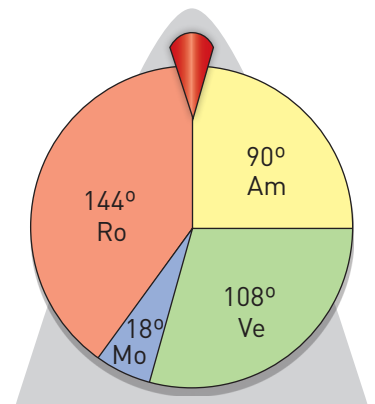
2. Calcula la probabilidad de cada suceso al hacer girar la ruleta. Observa el ejemplo.

Que resulte color amarillo.

Los casos favorables de que salga el color amarillo son 90° y los casos totales son 360° (giro completo de la ruleta). Por lo tanto, la probabilidad de que salga amarillo será:

$$P(\text{amarillo}) = \frac{90}{360} = 0,25$$

Así, la probabilidad es de 25 %.



a. Que resulte color verde.

b. Que quede en el color azul.

c. Que quede en el color rojo.

d. Que quede en el color azul, rojo o verde.

e. Que no quede en color azul.

f. Que no quede en el color rojo.

g. ¿Qué procedimiento seguiste para resolver las actividades e y f? Explica.

3. Este grupo de amigos organizará un baile para presentar en Educación Física. Para ello, deben formar parejas de baile (de un hombre y una mujer) realizando el sorteo al azar.



- a. ¿Cuál es el espacio muestral del experimento?

- b. ¿Cuál es la probabilidad de formar la pareja Isabel-Ricardo?

- c. ¿Cuál es la probabilidad de formar la pareja Isabel-Luis?

- d. ¿Cuál es la probabilidad de formar la pareja Ricardo-Ana?

- e. ¿Cuál es la probabilidad de formar la pareja Luis-Ana?

4. Analiza cada situación y determina la probabilidad de cada suceso.

- a.** Para ganar un auto en un concurso, Carmen debe elegir una de las 3 llaves que lo hacen partir de un manojo con 10 llaves.

- Ganar el auto

- No ganar el auto

- b.** Se lanza un dado de 8 caras no cargado y se registra el valor obtenido.

- Obtener un múltiplo de 3

- Obtener un número menor que 8

- c.** Lorena tiene 3 primas y 5 primos, y debe invitar a uno de ellos a ver una película.

- Invita a una prima

- Invitar a dos primos

- d.** Armando tiene una bolsa con 3 caramelos de menta, 5 de limón y 8 de frutilla, y sacará uno con los ojos cerrados.

- Sacar uno de frutilla

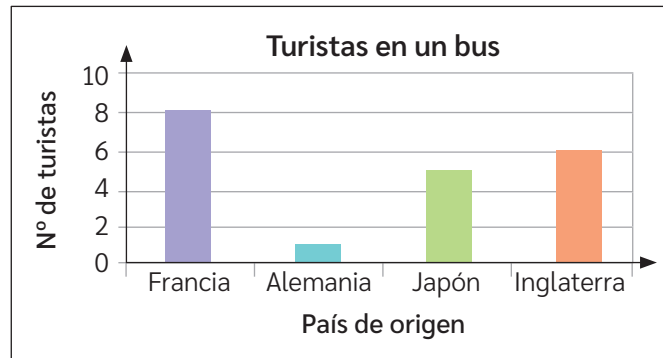
- Sacar uno de limón o menta

- e.** Se extraerá una ficha de una bolsa que contiene fichas con las letras del abecedario.

- Extraer una vocal

- Extraer una consonante

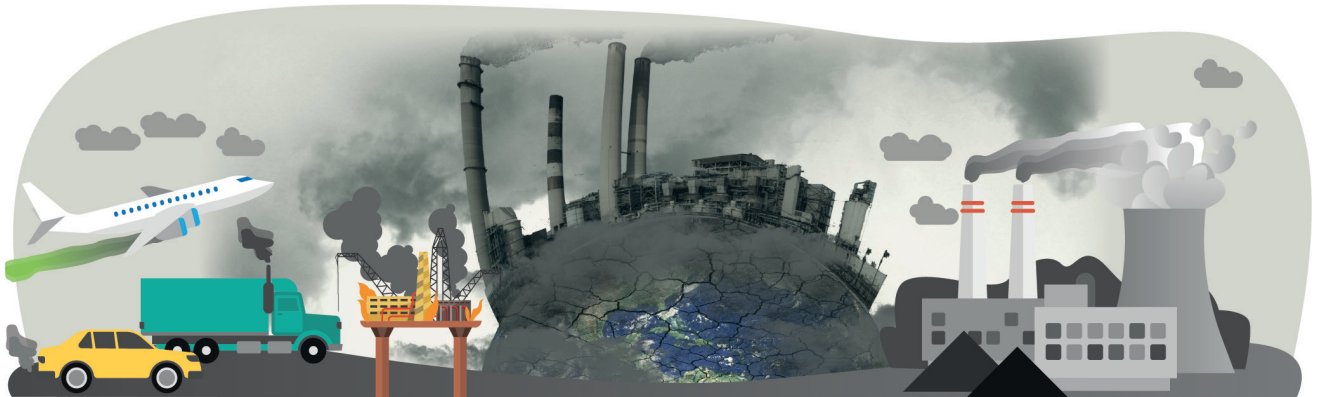
5. Observa el gráfico que muestra a los turistas de un bus.



- a. Determina los casos favorables para el suceso “que el primero en bajar del bus sea japonés”.

- b. ¿Cuál es la probabilidad de este evento si todos tienen la misma probabilidad de bajar primero del bus?

6.  Reúnanse en parejas, analicen el texto y realicen las actividades propuestas.



A través de mediciones indirectas, se sabe que la temperatura promedio de la Tierra es aproximadamente de 1,5 a 2 grados más alta que el promedio del último milenio. Esto se produce por el aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero, principalmente de dióxido de carbono (CO₂), lo cual devela una influencia humana.

En la actualidad, la principal fuente de emisiones de CO₂ procede de la combustión del carbón, petróleo y gas de las centrales eléctricas, los automóviles y las instalaciones industriales.

En Chile, si bien se han tomado algunas medidas de mitigación del CO₂ en cuanto al transporte, aún siguen en circulación vehículos motorizados sin convertidor catalítico.

En 2021, se otorgaron 5 980 693 permisos de circulación. La tabla muestra un registro de los permisos de circulación otorgados por región para vehículos motorizados según el tipo de vehículo:

Región	Catalítico, ecológico, eléctrico y gas	No catalítico
Arica y Parinacota	90 844	2 273
Tarapacá	147 618	1 296
Antofagasta	168 402	2 039
Atacama	98 271	2 514
Coquimbo	247 064	7 385
Valparaíso	647 890	17 125
Metropolitana	2 227 198	17 595
Libertador Gral. Bernardo O’Higgins	364 363	11 372
Maule	429 665	18 724
Ñuble	167 869	7 928
Biobío	467 828	12 840
La Araucanía	268 739	8 150
Los Ríos	121 116	3 065
Los Lagos	284 876	5 822
Aysén	46 797	1 205
Magallanes y de la Antártica Chilena	80 396	2 424
TOTAL PAÍS	5 858 936	121 757

Fuente: Permisos de circulación año 2021, INE Chile.

Si se detiene un vehículo en circulación en la calle, determinen la probabilidad de ocurrencia de los siguientes eventos. Expresen los resultados como fracción.

a. Que el vehículo sea de la Región Arica y Parinacota.

b. Que el vehículo sea no catalítico y de la Región del Maule.

- c. Que el vehículo sea catalítico, ecológico, eléctrico o a gas y de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

- d. Que el vehículo sea de la Región de los Ríos.

- e. Que el vehículo no sea de la Zona Centro del país. (Valparaíso, Libertador General, Maule, Biobío y la Metropolitana)

- f. Que el vehículo sea catalítico, ecológico, eléctrico o a gas.

- g. Que el vehículo sea no catalítico.

- h. Suma los resultados de las probabilidades obtenidas para los eventos de los ejercicios f y g. ¿Qué pueden concluir al respecto?
