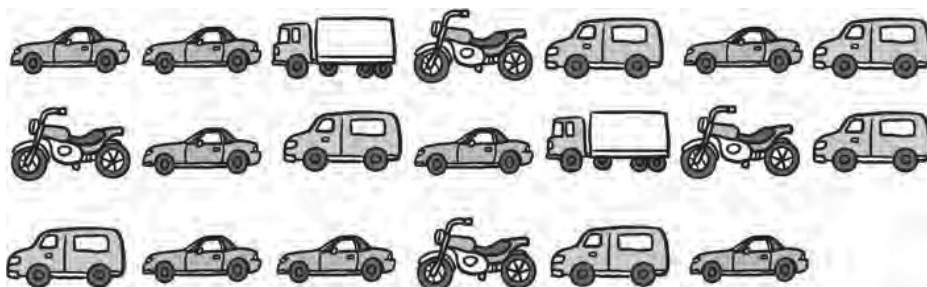


Tablas y gráficos

Construcción e interpretación de tablas

1. Estos son los vehículos que pasaron por el centro de una ciudad entre las 10:00 a.m. y las 10:15 a.m. durante un día.



- a. Haz marcas de conteo para contar la cantidad de vehículos de cada tipo que pasó por el centro de la ciudad.

• Cantidad de automóviles ►

• Cantidad de camionetas ►

• Cantidad de motocicletas ►

• Cantidad de camiones ►

- b. Completa la tabla con los datos del conteo realizado en la actividad anterior.

Vehículos que pasaron por el centro de la ciudad				
Tipo de vehículo	Automóvil	Motocicleta	Camioneta	Camión
Cantidad de vehículos				

2. El enfermero de un colegio registra los datos médicos de todos los estudiantes. Estas tarjetas muestran la estatura y la masa corporal de 9 estudiantes.

Nombre: Pablo
Estatura: 157 cm
Masa corporal: 52 kg

Nombre: Julio
Estatura: 150 cm
Masa corporal: 50 kg

Nombre: Tamara
Estatura: 140 cm
Masa corporal: 47 kg

Nombre: Pedro
Estatura: 140 cm
Masa corporal: 52 kg

Nombre: María
Estatura: 150 cm
Masa corporal: 47 kg

Nombre: Paulina
Estatura: 157 cm
Masa corporal: 42 kg

Nombre: Blanca
Estatura: 140 cm
Masa corporal: 47 kg

Nombre: Ernesto
Estatura: 130 cm
Masa corporal: 38 kg

Nombre: Sandra
Estatura: 140 cm
Masa corporal: 42 kg

Usa los datos de las tarjetas para completar cada tabla.

a.

Estatura de un grupo de estudiantes	
Estatura (cm)	Cantidad de estudiantes
130	
	4
	2
157	

b.

Masa corporal de un grupo de estudiantes	
Masa corporal (kg)	Cantidad de estudiantes
38	1
42	
	3
50	
	2

3. Anita usó marcas de conteo para registrar la cantidad de mascotas adoptadas en un refugio de animales durante una semana.

Mascotas adoptadas en un refugio	
Mascota	Conteo
Perro	### ///
Tortuga	### ###
Gato	### ### ///
Conejo	###

- a. Usa los datos de la tabla de conteo para completar la tabla.

Mascotas adoptadas en un refugio	
Mascota	Conteo
Perro	
Tortuga	
Gato	
Conejo	

- b. Usa los datos de la tabla de la actividad a. para completar cada afirmación.

- Se adoptaron gatos.
- Se adoptaron perros.
- Se adoptaron gatos más que perros.
- Se adoptaron tres veces más _____ que _____.
- Las mascotas que se adoptaron en mayor cantidad en el refugio de animales fueron los _____.

Uso de tablas

1. María y Victoria coleccionan estampillas de tres países: Chile, México y España. La cantidad de estampillas coleccionadas se muestra en la tabla.

Estampillas coleccionadas			
Coleccionista	Chile	México	España
María	15		23
Victoria		18	
Total	46	60	52

Completa la tabla y responde.

- a. ¿Cuántas estampillas de España coleccionó Victoria?

Victoria coleccionó estampillas de España.

- b. ¿Cuántas estampillas de España coleccionaron María y Victoria en total?

María y Victoria coleccionaron estampillas de España en total.

- c. ¿Cuántas estampillas de México más que de Chile coleccionaron María y Victoria en total?

María y Victoria coleccionaron estampillas más de México que de Chile.

- d. ¿Quién coleccionó más estampillas, María o Victoria?

_____ coleccionó más estampillas que _____.

- e. ¿Cuántas estampillas coleccionaron en total?

En total coleccionaron estampillas.

2. La tabla muestra la cantidad de monedas de \$ 100 y de \$ 50 que ahorraron 5 estudiantes.

Monedas de \$ 100 y de \$ 50 ahorradas por un grupo de estudiantes					
Nombre	Monedas de \$ 100		Monedas de \$ 50		Cantidad total ahorrada (\$)
	Cantidad de monedas	Cantidad ahorrada (\$)	Cantidad de monedas	Cantidad ahorrada (\$)	
Amelia	16		20		
Bernardo	10		7		
Carlos	18		25		
Diana	21		9		
Miguel	15		15		

Completa la tabla y responde.

- a. ¿Quién ahorró la mayor cantidad de dinero?

- b. ¿Quién ahorró la menor cantidad de dinero?

- c. ¿Cuántas monedas reunió Carlos más que Bernardo?

- d. ¿Cuánto más debe ahorrar Bernardo para reunir la misma cantidad que Diana?

- e. ¿Cuáles dos estudiantes ahorraron en total menos de \$ 2 500? ¿Cuánto menos?

- f. ¿Cuáles dos estudiantes reunieron la misma cantidad de monedas?

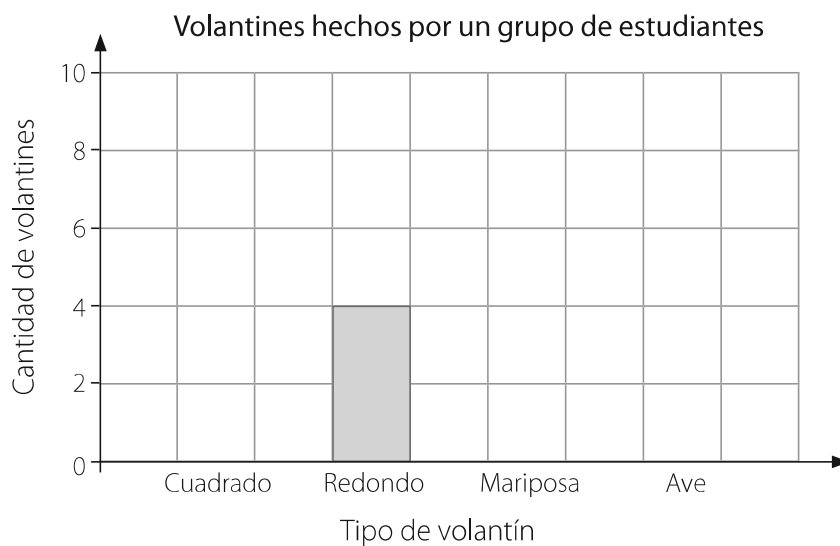
- g. De los dos estudiantes de la pregunta f., ¿quién ahorró más dinero? ¿Cuánto más?

Gráficos de barras

1. En el pictograma se muestra la cantidad de volantines de cada tipo que hicieron algunos estudiantes.



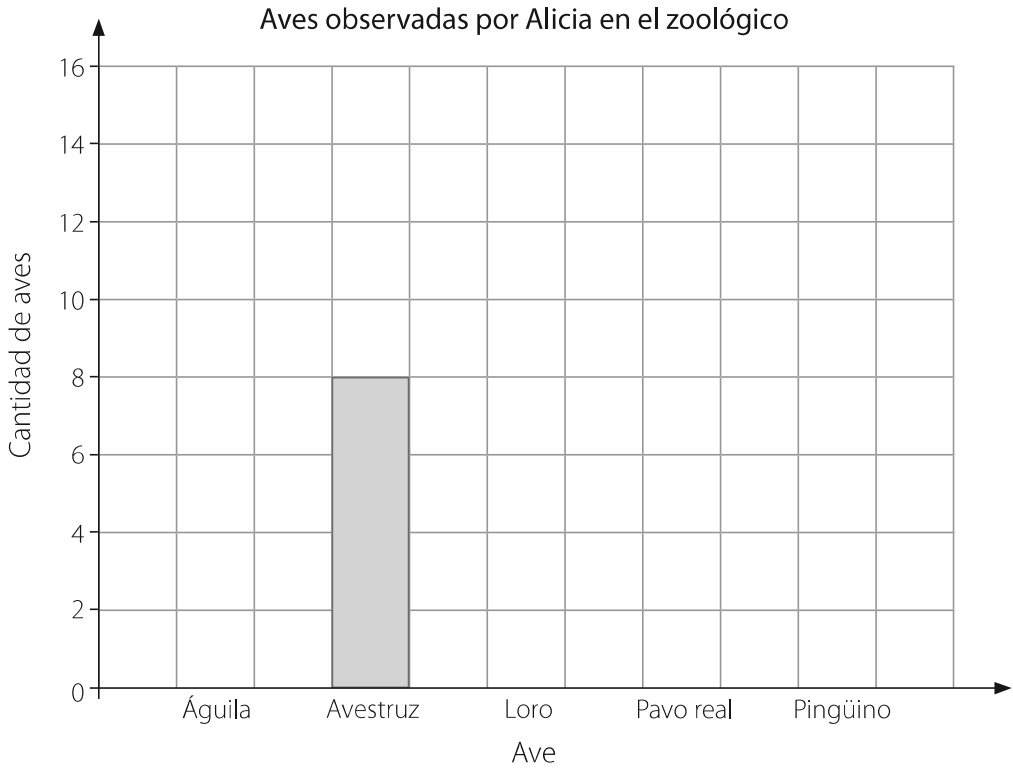
Teresa usó los datos del pictograma para construir un gráfico de barras. Usó una escala de 2 en 2. Ayuda a Teresa a completar el gráfico de barras.



2. Alicia fue a un zoológico y observó 5 tipos de aves. Registró la cantidad de cada tipo de ave que vio en una tabla de conteo.
- a. Completa la tabla de conteo.

Aves observadas por Alicia en el zoológico		
Ave	Conteo	Cantidad de aves
Águila	### ### //	
Avestruz	### ///	
Loro	### ### ///	
Pavo real	////	
Pingüino	### ### ### /	

- b. Completa el gráfico de barras para mostrar las aves que vio Alicia.

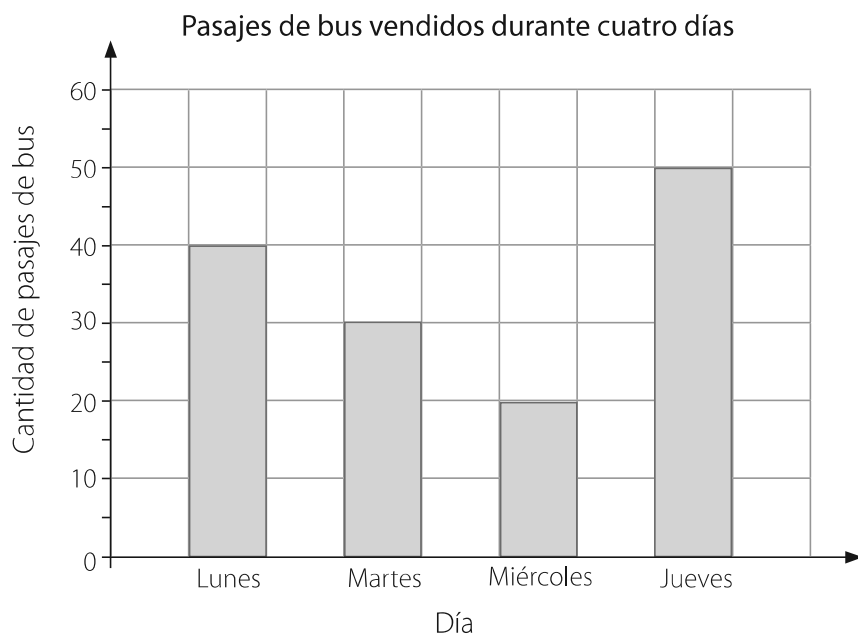


- c. La escala del gráfico es de en .

- d. ¿Cuál es el número mayor en el eje vertical? Explica por qué.

Lectura e interpretación de gráficos de barras

1. En el gráfico de barras se muestra la cantidad de pasajes de bus que se vendieron durante cuatro días.



Utiliza el gráfico para responder.

- a. ¿Cuántos pasajes más que el miércoles se vendieron el jueves?

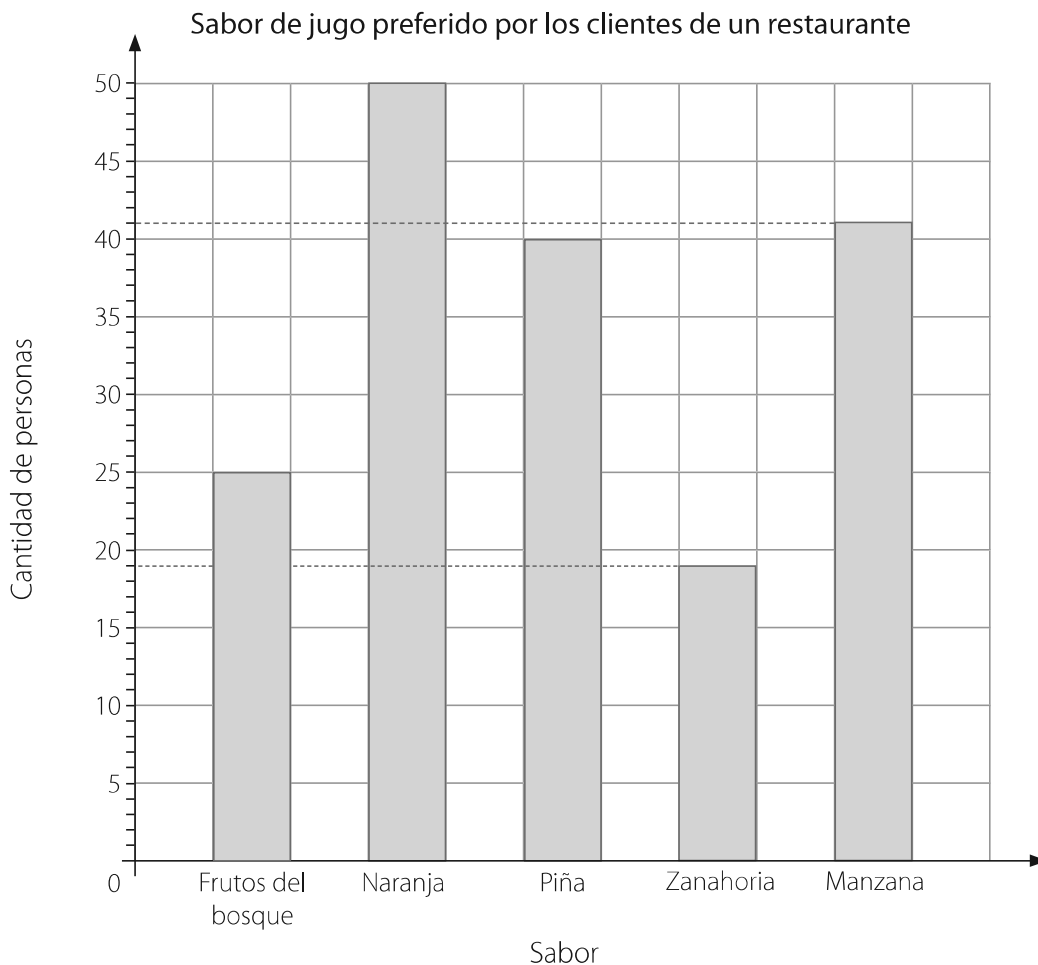
- b. El jueves, 15 de los pasajes que se vendieron fueron para niños. ¿Cuántos pasajes se vendieron para adultos?

- c. El viernes se vendieron 18 pasajes menos que el martes. ¿Cuántos pasajes se vendieron el viernes?

- d. La cantidad de pasajes vendidos el martes se puede agrupar en cinco grupos con igual cantidad. ¿Cuántos grupos hay?

- e. ¿Cuántos pasajes se vendieron en total durante los cuatro días?

2. En este gráfico de barras se muestran los sabores de jugo que les gustan a los clientes de un restaurante.



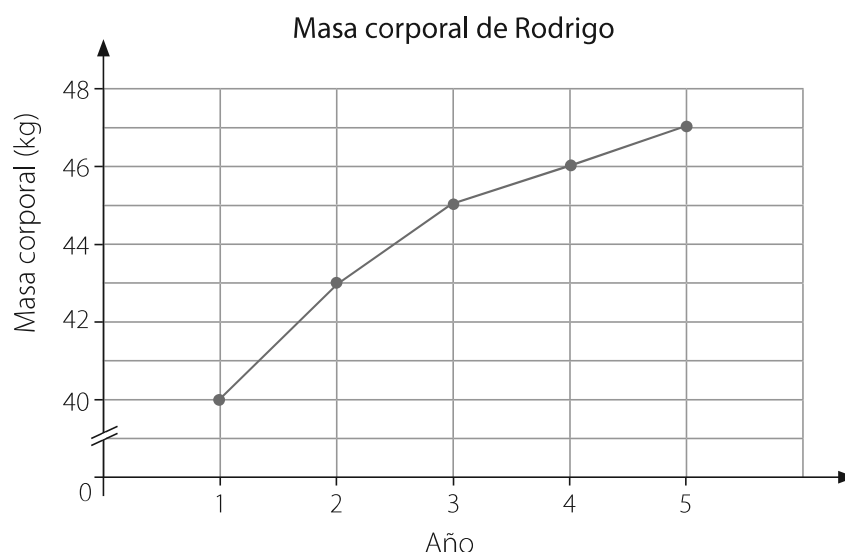
Usa el gráfico para completar cada afirmación.

- A personas les gusta el jugo de frutos del bosque.
- A 19 personas les gusta el jugo de _____.
- El jugo más popular es el jugo de _____.
- 16 personas más prefieren el jugo de manzana que el jugo de _____.
- 10 personas menos prefieren el jugo de _____ que el jugo más popular.
- ¿Qué puedes decir sobre el jugo de naranja y el jugo de zanahoria?

Gráficos de líneas

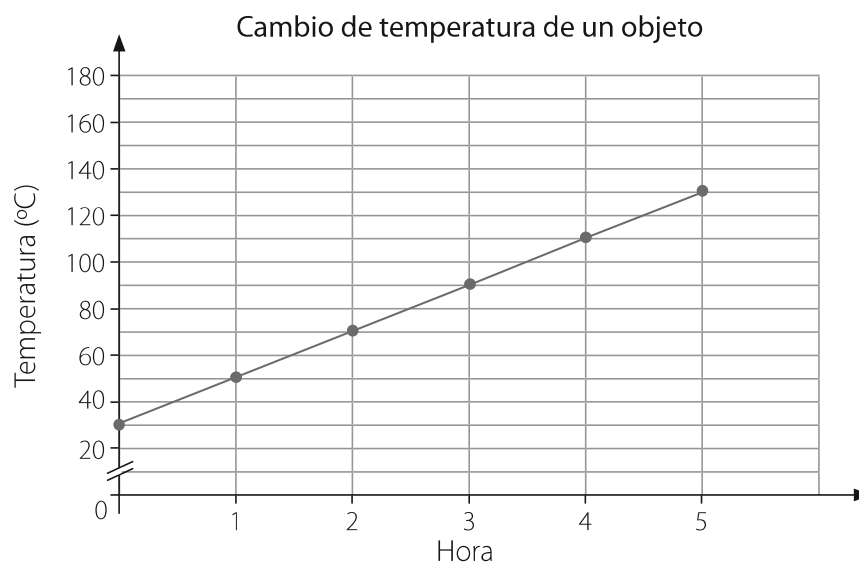
1. Usa los datos del gráfico para responder.

El gráfico lineal muestra el cambio en la masa corporal de Rodrigo a través de varios años.



- ¿Cuál era la masa corporal de Rodrigo el segundo año? ► kg
- ¿Entre qué años aumentó más su masa corporal? ► _____
- ¿Cuál era la masa corporal de Rodrigo en el cuarto año? ► kg
- ¿Cuál era la masa corporal de Rodrigo en el quinto año? ► kg
- ¿Cuánto aumentó la masa corporal de Rodrigo entre el cuarto y el quinto año? ► kg
- ¿En qué año aumentó Rodrigo su masa corporal en 3 kg? ► _____

2. El gráfico muestra la temperatura de un objeto que se calienta durante cinco horas.



a. Observa el gráfico y responde.

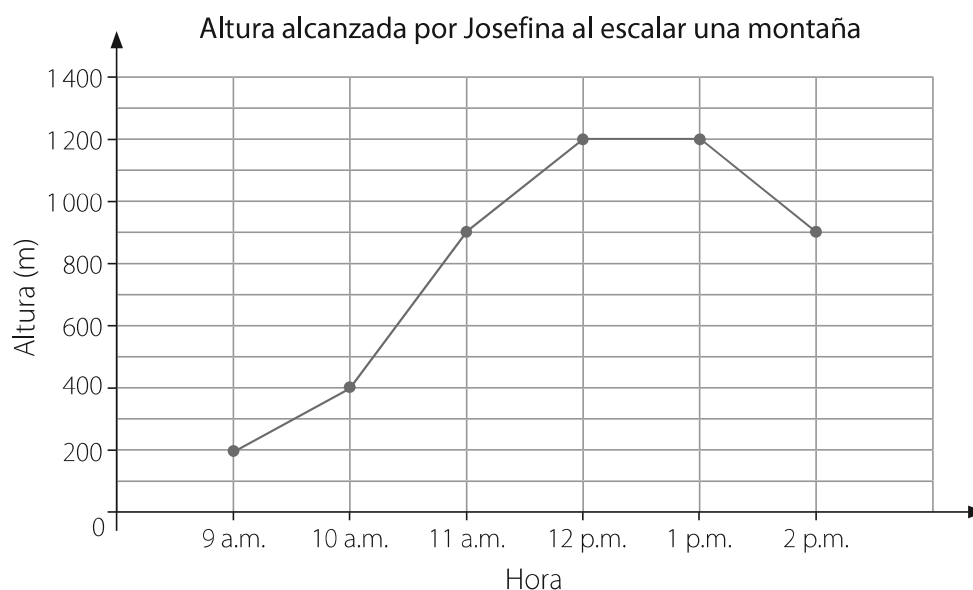
- ¿Cuál era la temperatura del objeto en la segunda hora? ► °C
- ¿Cuál era la temperatura del objeto en la cuarta hora? ► °C
- ¿Cuál fue el aumento de temperatura entre la segunda hora y la cuarta? ► °C

b. Completa la tabla.

Cambio de temperatura de un objeto						
Hora	0	1	2	3	4	5
Temperatura (°C)	30				110	

c. ¿El aumento de temperatura es el mismo cada una hora? Explica.

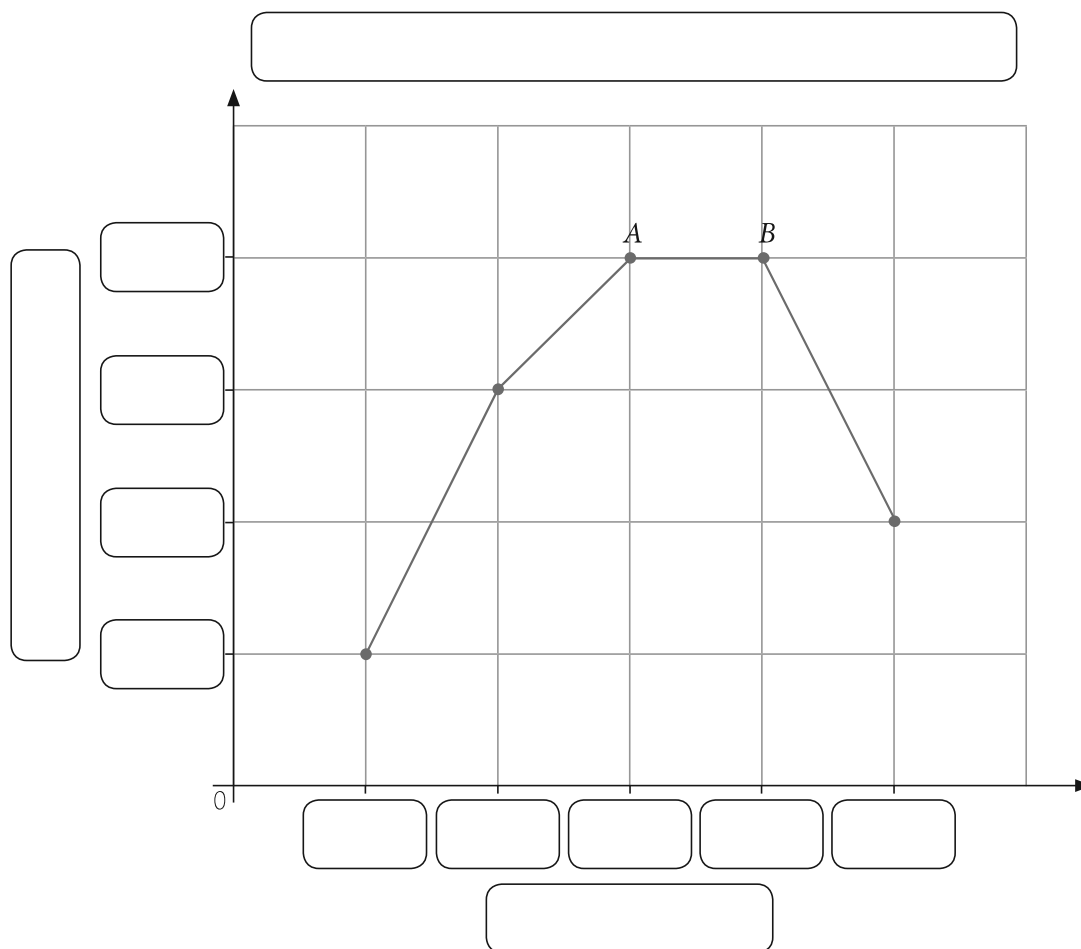
3. El gráfico muestra la altura alcanzada por Josefina mientras escalaba una montaña.



Observa el gráfico y responde.

- ¿A qué hora estaba Josefina a una altura de 200 m? ► _____
- ¿A qué altura estaba Josefina a las 2 p.m.? ► _____
- ¿A qué hora alcanza la altura máxima? ► _____
- ¿Cuándo se detuvo Josefina a descansar? ► _____
- Explica qué sucedió de la 1 p.m. a las 2 p.m. ► _____

4. Observa y desarrolla las actividades.

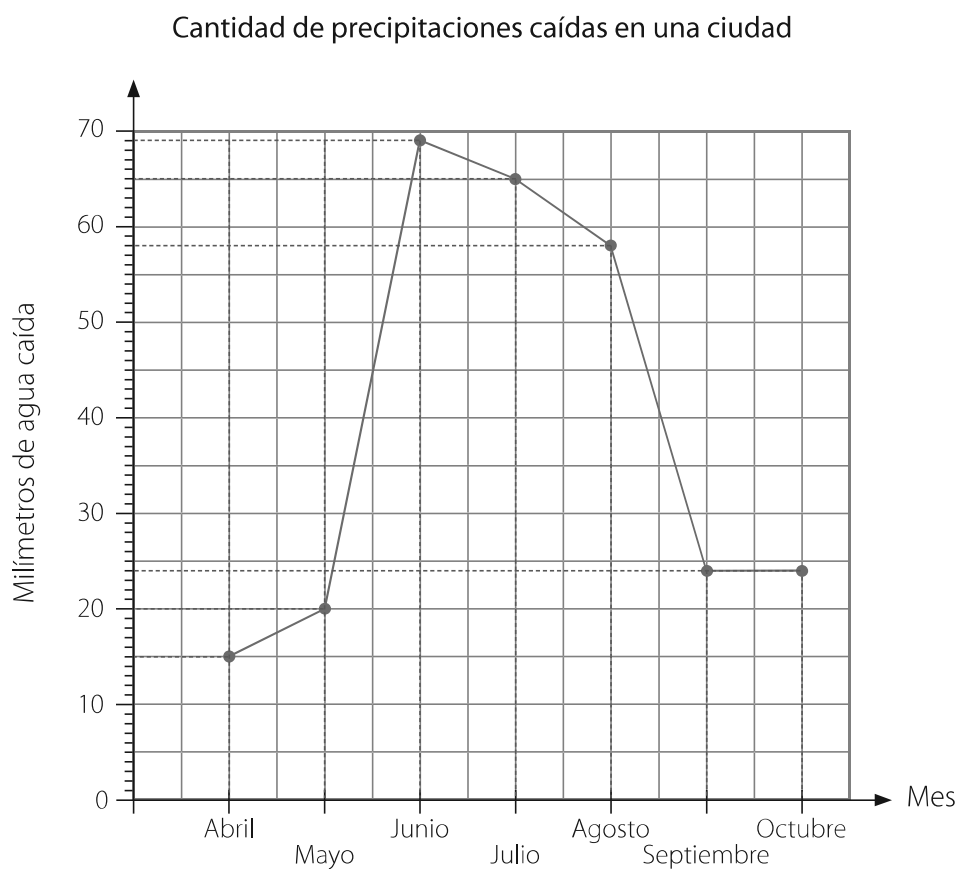


a. Sugiere qué datos podría estar mostrando este gráfico.

b. Crea un título, una escala y rótulos para el gráfico. Anótalos en el gráfico.

c. ¿Por qué crees que es horizontal la línea del punto *A* al punto *B*?

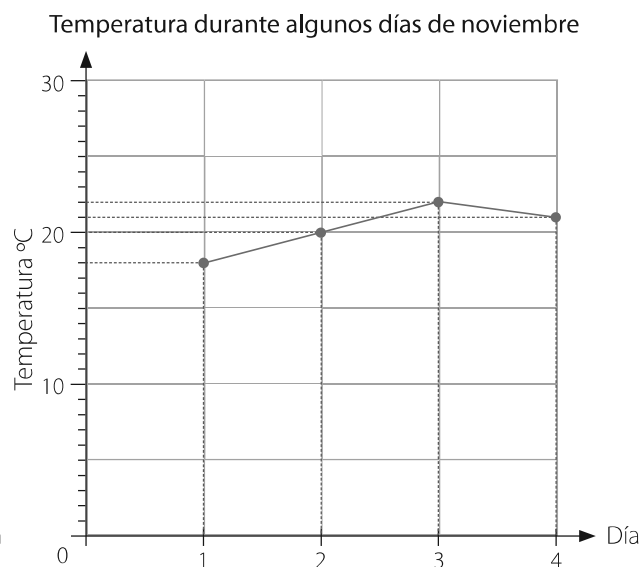
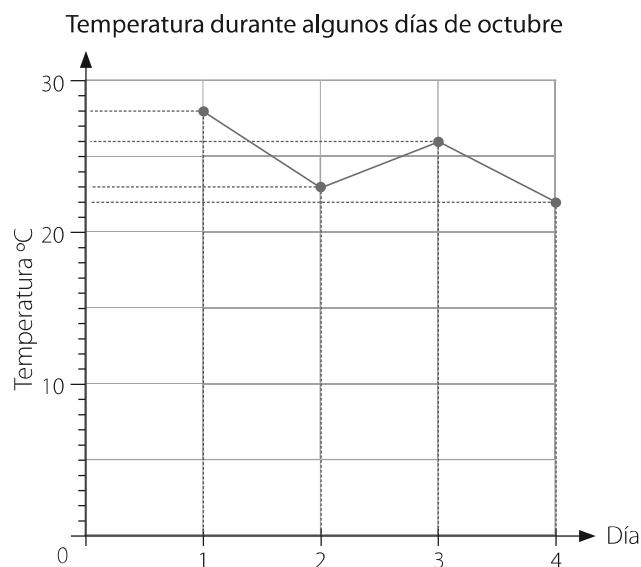
5. El gráfico muestra la cantidad de precipitaciones caídas en una ciudad durante siete meses.



Observa el gráfico y responde.

- a. ¿Entre qué meses fue mayor el aumento de precipitaciones?
-
- b. ¿En cuánto disminuyó la cantidad de precipitaciones caídas entre julio y agosto?
-
- c. ¿En cuánto aumentó la cantidad de precipitaciones durante mayo?
-
- d. ¿Por qué es horizontal la línea desde el mes de septiembre hasta el mes de octubre?
-
-

6. En una ciudad se midió la temperatura durante cuatro días de octubre y de noviembre. Los resultados se muestran en los gráficos.



Observa y responde.

- a. ¿En qué día se registró la mayor temperatura en octubre? ¿Y en noviembre?

- b. ¿En qué día se registró la menor temperatura en octubre? ¿Y en noviembre?

- c. ¿Cuál de los meses registró una mayor temperatura durante los cuatro días?

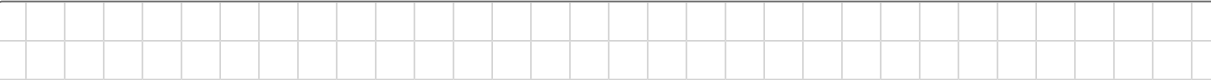


- d. Discute con tu compañero o compañera una razón que permita explicar la respuesta de la pregunta c.

c. 15, 21, 34, 48, 52

$\bar{x} =$

d. 28, 61, 19, 43, 89, 126



$\bar{x} =$

e. 55, 246, 100, 34, 95, 460

$\bar{x} =$

3. La tabla muestra la cantidad de trofeos que obtuvieron 2 colegios en 6 años.

Cantidad de trofeos que obtuvieron dos colegios en seis años		
Año	Colegio A	Colegio B
1	15	24
2	9	4
3	12	11
4	18	12
5	20	14
6	22	19

Observa la tabla y responde.

- a. ¿Cuál es el total de trofeos que obtuvo cada colegio en 6 años?

[illegible]

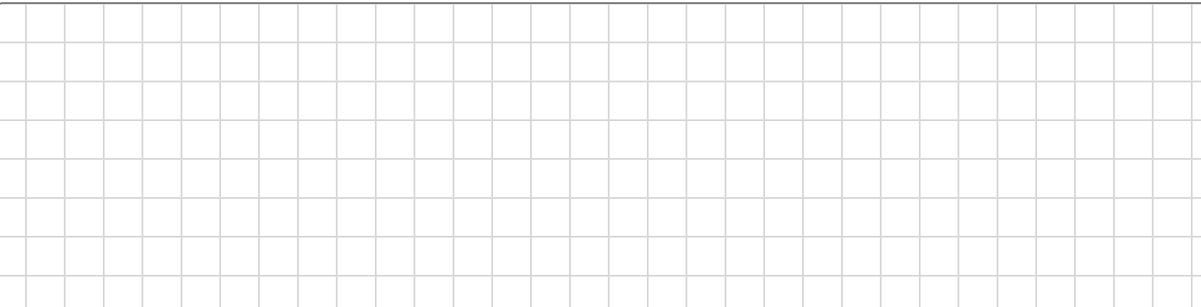
- b.** ¿Cuántos trofeos en promedio obtuvo cada colegio en estos 6 años?

[illegible]

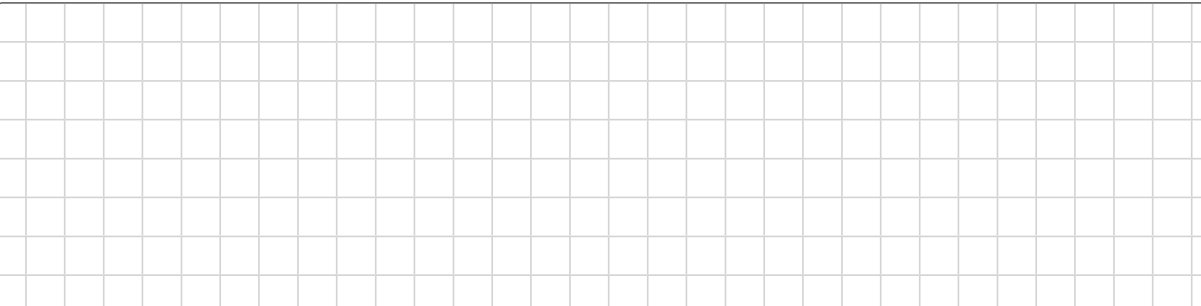
- c. ¿A qué colegio le ha ido mejor en estos 6 años? Justifica tu respuesta.

4. Resuelve los siguientes problemas. Muestra tu desarrollo en cada caso.

- a. Un club de ajedrez comenzó a aceptar miembros desde el 1 de enero. Para el 30 de septiembre del mismo año, el club tenía un total de 504 integrantes. ¿Cuál fue el promedio de la cantidad de miembros que se unió al club cada mes?



- b. El promedio de la longitud de los lados de una parcela de forma triangular es 18 m. ¿Cuál es el perímetro de la parcela?

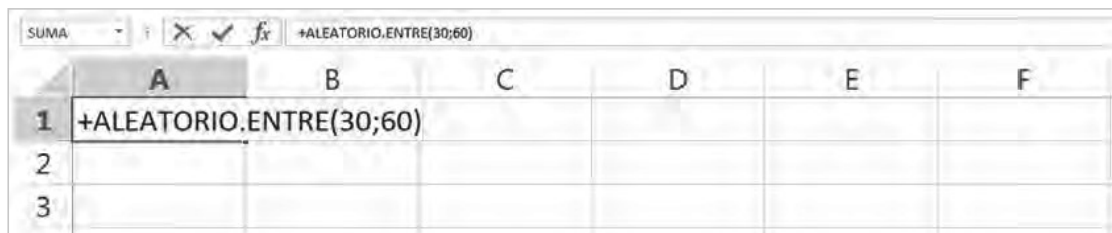


- c. José cose trajes para el vestuario de una obra de teatro escolar. Él tarda en promedio 86 minutos en coser cada traje. ¿Cuánto tiempo tardaría en coser 16 de estos trajes?

Construcción y uso del diagrama de tallo y hojas

1. Realiza la siguiente actividad en una planilla del cálculo.

Usa la función **aleatorio.entre()** y genera 20 números entre 30 y 60.



- Para obtener los 20 números arrastra la función que se ingresó en A1 hasta A20. Una vez que se hayan generado los 20 números debes marcarlos y luego seleccionar copiar.
- Posteriormente, elige pegado especial, valores.
- a. Una vez que tengas los 20 números construye el diagrama de tallo y hojas correspondiente. A medida que lo vayas construyendo, a un costado de este, escribe los pasos que estás haciendo para construirlo.
- b. Compara tu diagrama con el de un compañero o una compañera. ¿Cómo son? Discutan las posibles razones por las cuales pueden ser diferentes o similares sus diagramas.



2. El diagrama de tallo y hojas muestra la estatura (en centímetros) de 12 niños.

Estatura de un grupo de niños				
Tallo	Hojas			
9	6	8		
10	4	6	6	6
11	0	3	3	5
12	4	9		

Usa los datos del diagrama de tallo y hojas para completar cada afirmación.

- a. El tallo 12 tiene hojas.
- b. La estatura del niño más bajo es cm.
- c. | representa cm y | representa cm.

3. La tabla muestra el puntaje que un equipo de un colegio anotó en ocho juegos de básquetbol en una temporada.

Puntaje anotado por un equipo de básquetbol								
Juego	1	2	3	4	5	6	7	8
Puntaje	50	62	60	68	60	72	56	76

- a. Haz un diagrama de tallo y hojas para mostrar los datos.

Tallo	Hojas

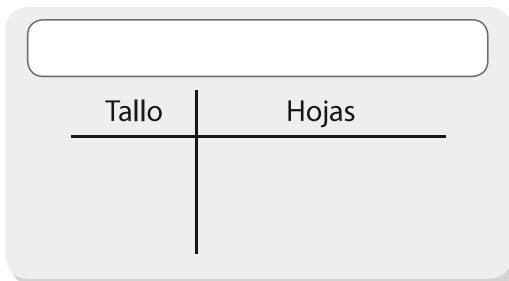
- b. Usa el diagrama de tallo y hojas para completar cada afirmación.

- El tallo 7 tiene hojas.
- El tallo tiene la mayor cantidad de hojas.
- El menor puntaje anotado fue .
- El mayor puntaje anotado fue .

4. Los siguientes datos corresponden a las edades (en años) de siete jóvenes que asisten a un taller de teatro.

15 - 12 - 17 - 15 - 21 - 17 - 15

- a. Haz un diagrama de tallo y hojas para mostrar los datos.



- b. Usa el diagrama de tallo y hojas para completar cada afirmación.

- La edad del joven mayor es años.
- de los jóvenes tienen menos de 18 años.

- c. Si se integra al diagrama de tallo y hojas la edad del profesor, que es 32 años, ¿cómo cambiaría este dato el diagrama de tallo y hojas?

5. Lee la información y responde.

Un instituto está estudiando el uso de sus buses de acercamiento. Para ello registra la cantidad de alumnos que usan el bus durante una semana en los cuatro horarios distintos que realiza el recorrido obteniendo la siguiente información:

35 - 32 - 23 - 22 - 40 - 23 - 17 - 40 - 38 - 36
17 - 27 - 26 - 35 - 38 - 26 - 22 - 19 - 23 - 35

Luego se construyó el diagrama de tallo y hojas correspondiente.

Cantidad de estudiantes que usan el bus de acercamiento						
Tallo	Hojas					
1	7	9				
2	2	3	3	6	7	
3	2	5	5	8	8	
4	0					

- a. ¿Está completo el diagrama de tallo y hojas? Justifica tu respuesta.

- b. Si no está completo el diagrama de tallo y hojas, constrúyelo.

Cantidad de estudiantes que usan el bus de acercamiento	
Tallo	Hojas

- c. Una vez que el diagrama de tallo y hojas esté completo responde.

- ¿Cuál es la cantidad mínima de estudiantes que viajó en el bus?

- ¿Cuál es la cantidad máxima de estudiantes que viajó en el bus?

- Si el instituto quiere cambiar los buses por unos más pequeños en los que solo puede ir un máximo de 24 pasajeros, ¿qué puede ocurrir? Discútelo con tu compañero o compañera y redacten una recomendación para el instituto.

Resultados posibles

1. Identifica si los siguientes resultados son posibles para el experimento aleatorio presentado. Para ello, escribe sí o no.

Se lanza una moneda al aire y al caer se observa el resultado obtenido.

- En la moneda se obtiene cara. ► _____.
- En la moneda se obtiene sello. ► _____.
- En la moneda se obtiene cara y sello. ► _____.
- Existen resultados posibles al lanzar una moneda.

2. Lee el experimento aleatorio presentado y luego completa.

Se lanza un cubo cuyas caras están numeradas del 1 al 6.

- Hay resultados posibles.
- Si el cubo cae con un número par en la parte superior, hay resultados posibles.
- Si el cubo cae con un número menor que 3 en la parte superior, hay resultados posibles.

3. Hay tres bolsas de papel y cada una contiene ocho fichas de colores como muestra la tabla.

Cantidad de fichas que hay en tres bolsas			
Color	Bolsa A	Bolsa B	Bolsa C
Verde	4	6	8
Rojo	4	2	0

Usa los datos de la tabla para describir cada resultado como más posible, menos posible, seguro, imposible o igualmente posible.

- Sacar una ficha verde de la Bolsa B. ► _____.
- Sacar una ficha roja de la Bolsa B. ► _____.
- Sacar una ficha verde de la Bolsa C. ► _____.
- Sacar una ficha roja de la Bolsa C. ► _____.
- Sacar una ficha verde o roja de la Bolsa A. ► _____.

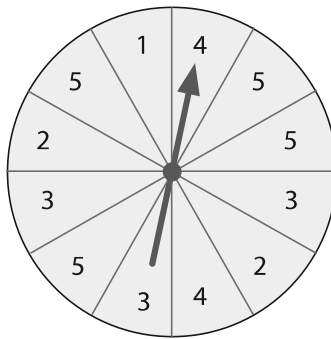
4. Responde las siguientes preguntas considerando la situación:

Se elige al azar un día de la semana.

a. ¿Cuáles son los posibles resultados?

b. ¿Cuáles son los resultados posibles si se elige un día hábil?

5. La siguiente imagen representa una ruleta marcada con distintos números. Responde las preguntas, considerando que la ruleta se hace girar una vez.



a. ¿Cuáles son los posibles resultados?

b. Si la flecha señala un número par, ¿cuáles son los resultados posibles?

c. El que la flecha señale un número mayor a 5, ¿es imposible, posible o seguro?

d. El que la flecha señale un número impar, ¿es imposible, posible o seguro?

Comparación de probabilidades

1. En una caja se echan los siguientes lápices, se revuelven y se toma uno de ellos al azar. ¿Cuál es el resultado más posible? Explica tu respuesta.

Rojos



Rosados



2. Junto con un compañero o una compañera escriban un evento en un papel. Luego, comparen los eventos escritos y discutan acerca de cuál de ellos tiene más posibilidades de ocurrir. Escriban sus conclusiones.



3. Dentro de una caja hay 3 fichas de color amarillo, dos de color verde y x de color blanco. Se extrae sin mirar una de ellas de la caja y se observa su color.

- a. Si fuera igualmente posible extraer una ficha blanca que una ficha de otro color, ¿cuál sería el valor de x ?

[illegible]

- b. Si extraer una ficha amarilla fuese más posible que extraer una blanca, y la probabilidad de extraer una ficha verde también fuese mayor a la de sacar una blanca, ¿cuál sería el valor de x ?

[illegible]

4. Selecciona la opción que describa la probabilidad de ocurrencia de los siguientes eventos. Luego, únelos.

Impossible



Possible



Seguro



A medianoche el cielo
estará oscuro.

Puedo levantar un camión
usando un solo dedo.

En mi curso hay diez
compañeros con la misma
fecha de nacimiento.

5. Analiza cada situación y luego responde.

- a. Jorge compra un caramelo en una máquina que determina el sabor al azar. La máquina tiene 12 caramelos en total y tres sabores diferentes: tiene 4 de naranja, 6 de frutilla y el resto de manzana.

• ¿Cuántos caramelos de manzana hay en la máquina? ►

- Describe la posibilidad de ocurrencia de que Jorge reciba un caramelo de manzana.

- Ordena, de menor a mayor los sabores, de acuerdo a la probabilidad que tienen de salir de la máquina.

- b. Miguel hará helados para sus 6 sobrinos. Cada sobrino recibirá un barquillo con dos bolas de helado. Para ello hará un sorteo y pondrá en una bolsa los siguientes papeles:

Frutilla

Chocolate

Vainilla

Cada niño sacará un papel que determinará el sabor de una bola de helado, luego echará el papel a la bolsa y sacará otro papel para saber el sabor de la otra bola de helado.

- ¿Cuáles serán los resultados posibles?

- ¿Qué es más posible, obtener un helado con sabores distintos o un helado de un solo sabor? Justifica tu respuesta.

6. Usa los datos de la ruleta para describir cada resultado como más posible, menos posible, seguro, posible, imposible o igualmente posible.

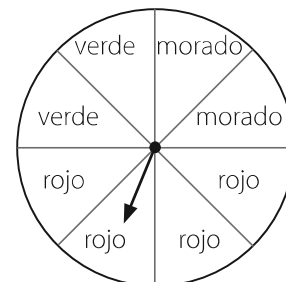
- a. Es _____ que la flecha se detenga en el color rojo que en el verde.

- b. Es _____ que la flecha se detenga en el color verde o en el morado.

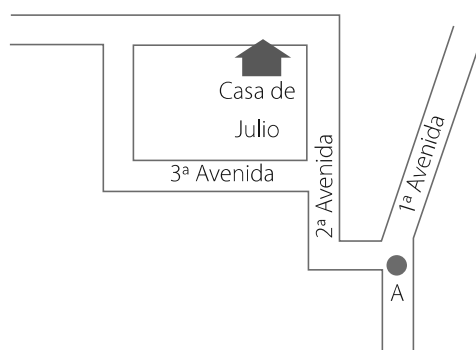
- c. Es _____ que la flecha se detenga en el color amarillo.

- d. Es _____ que la flecha se detenga en el color verde.

- e. Es _____ que la flecha se detenga en el color rojo, verde o morado.



7. Una ruleta está dividida en cuatro partes iguales. Las partes son de color rojo, azul, amarillo y verde. La flecha se gira una vez. Completa con más posible, menos posible, seguro, posible, imposible o igualmente posible.
- a. Es _____ que la flecha se detenga en el color rojo.
 - b. Es _____ que la flecha se detenga en el color rojo, azul o verde.
 - c. Es _____ que la flecha se detenga en el color azul o en el verde.
 - d. Es _____ que la flecha se detenga en el color morado.
8. Jaime camina a la casa de Julio. Se detiene en el cruce en el punto A. Observa la imagen y responde.



- a. Si Jaime dobla hacia la derecha en el punto A, ¿es imposible, posible o seguro que llegue a la casa de Julio? Explica.
- _____
- _____
- b. Compara la posibilidad de que llegue a la casa de Julio, si Jaime sigue por la Segunda Avenida con la posibilidad de llegar si dobla hacia la Tercera Avenida. Explica.
- _____
- _____