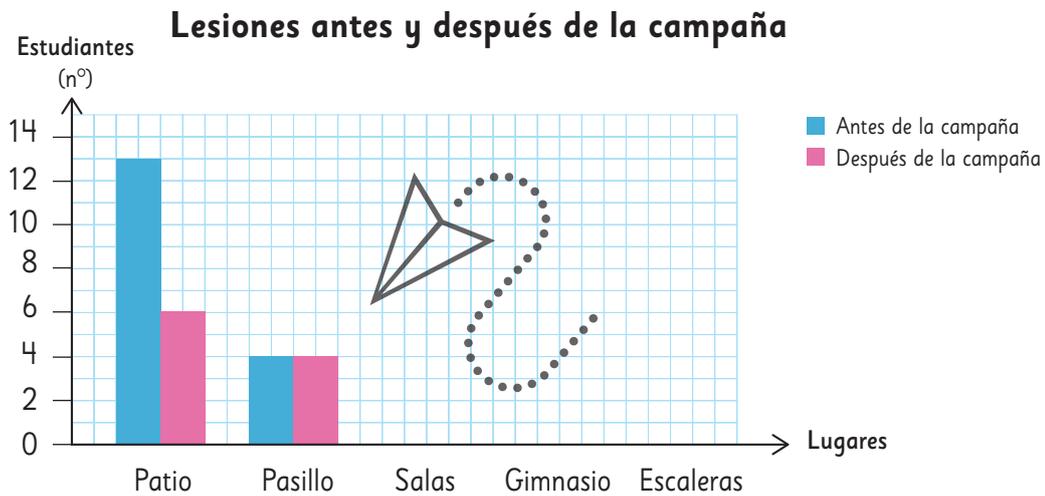


a) Completa el siguiente gráfico.

Responde en el Cuaderno de Actividades página 31 • Tomo 2



b) ¿En qué lugares las lesiones disminuyeron después de la campaña?

c) ¿Cuántas lesiones menos ocurrieron en el patio después de la campaña?

d) ¿En qué lugar es necesario reforzar los cuidados para evitar lesiones?



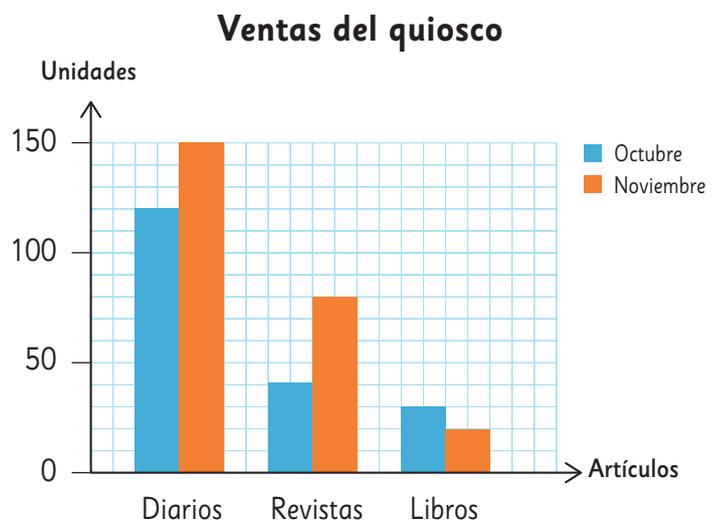
Los **gráficos de barras dobles** son representaciones que usan barras para mostrar las frecuencias de dos conjuntos de datos.



1 El gráfico muestra las ventas de un quiosco en octubre y noviembre.

a) ¿Cuántos diarios se vendieron en total?

b) ¿En cuántas unidades aumentaron las ventas totales de noviembre, comparadas con las ventas totales de octubre?



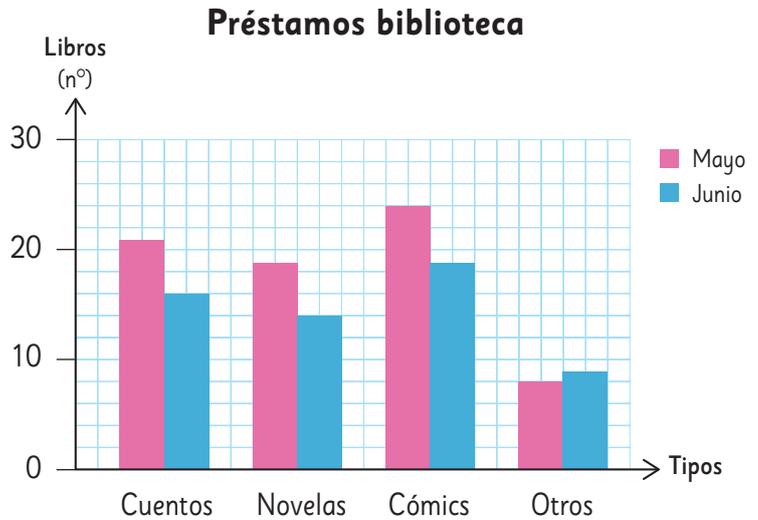
Cuaderno de Actividades página 32 • Tomo 2

Tickets de salida página 58 • Tomo 2

EJERCICIOS

1 El gráfico contiene la información de los libros prestados en una biblioteca en mayo y junio.

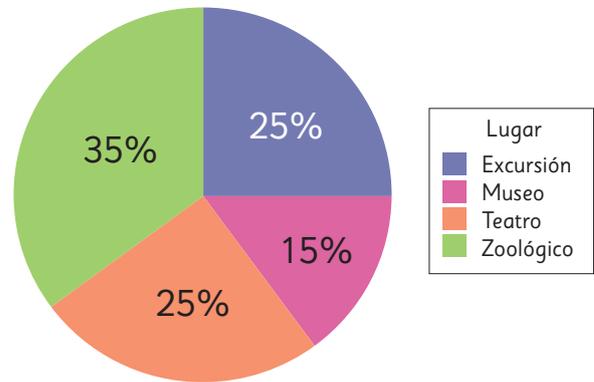
- a) ¿Cuántos préstamos se realizaron cada mes?
- b) ¿Cuántos préstamos menos se efectuaron en junio?
- c) ¿Cuál es el tipo de libro en que más bajaron los préstamos?



2 Se realizó una encuesta a los estudiantes sobre sus preferencias de las salidas pedagógicas.

- a) ¿Qué porcentaje de los estudiantes encuestados prefieren el zoológico?
- b) ¿Qué porcentaje prefiere salir de excursión?
- c) ¿Cuántos de los 120 estudiantes encuestados, prefieren ir al teatro?
- d) ¿Cuántos de los 120 estudiantes prefieren el museo?

Preferencias salidas pedagógicas



REPASO 3

- 1 Hay 4 bolsas con igual cantidad de globos y 3 globos sueltos. Si se sabe que en total hay 147 globos, ¿cuántos globos hay en cada bolsa? Escribe una ecuación para resolver el problema.



Consulta el capítulo 11

- 2 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x + 12 = 20$

b) $3 \cdot x - 7 = 35$

c) $45 = 3 \cdot x + 6$

Consulta el capítulo 11

- 3 Si para pintar 1 m^2 de pared se necesitan $0,2 \text{ L}$ de pintura, ¿cuántos litros de pintura se necesitan para pintar $5,5 \text{ m}^2$ de pared?

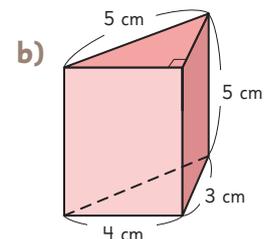
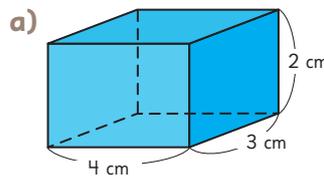
Consulta el capítulo 12

- 4 Calcula:

a) $3,4 : 1,7$ b) $4,5 \cdot 1,7$ c) $3,04 : 2$ d) $0,5 \cdot 2,5$ e) $8,8 : 2,2$

Consulta el capítulo 12

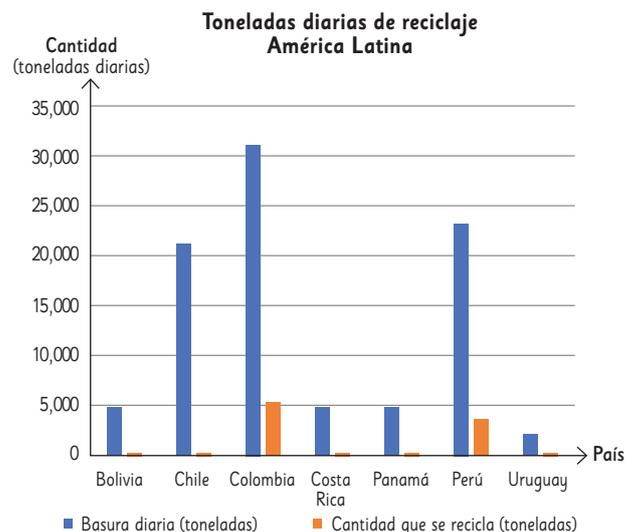
- 5 Calcula el área total de cada figura.



Consulta el capítulo 13

- 6 Analiza la información del gráfico.

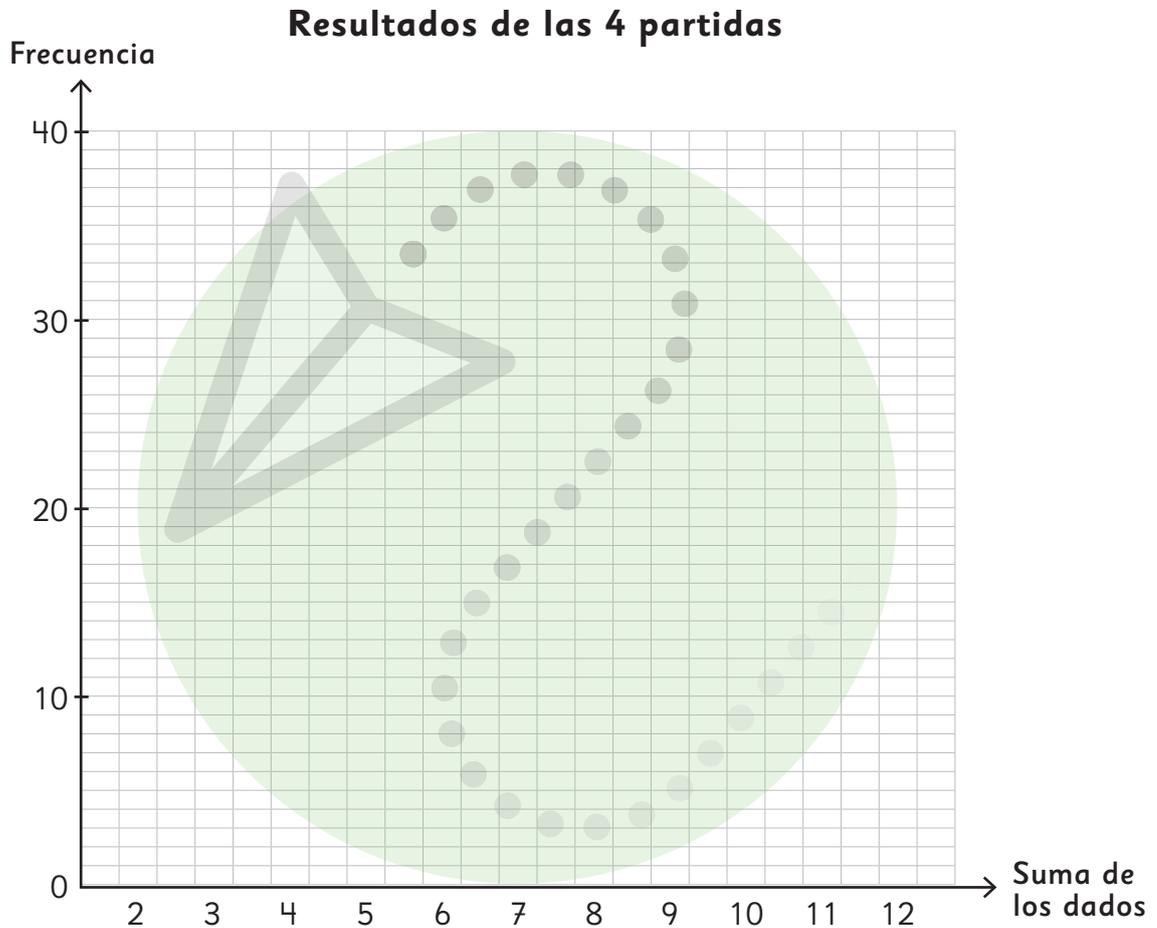
- a) ¿Cuáles son los países que tienen la mayor y la menor cantidad de basura reciclada, respectivamente? ¿Aproximadamente cuánto reciclan?
- b) ¿Cuáles son los países que tienen la mayor y menor producción de basura, respectivamente?



Consulta el capítulo 14

5 Construye un gráfico de barras de los resultados de las 4 partidas juntas.

Responde en el Cuaderno de Actividades página 47 • Tomo 2



- Al mirar el gráfico, ¿qué caballo dirías que tiene más posibilidades de ganar?
- ¿Qué podemos suponer sobre las posibilidades de los otros caballos?
- Si lanzamos los dados muchas más veces, ¿crees que el caballo 2 supere al 9?

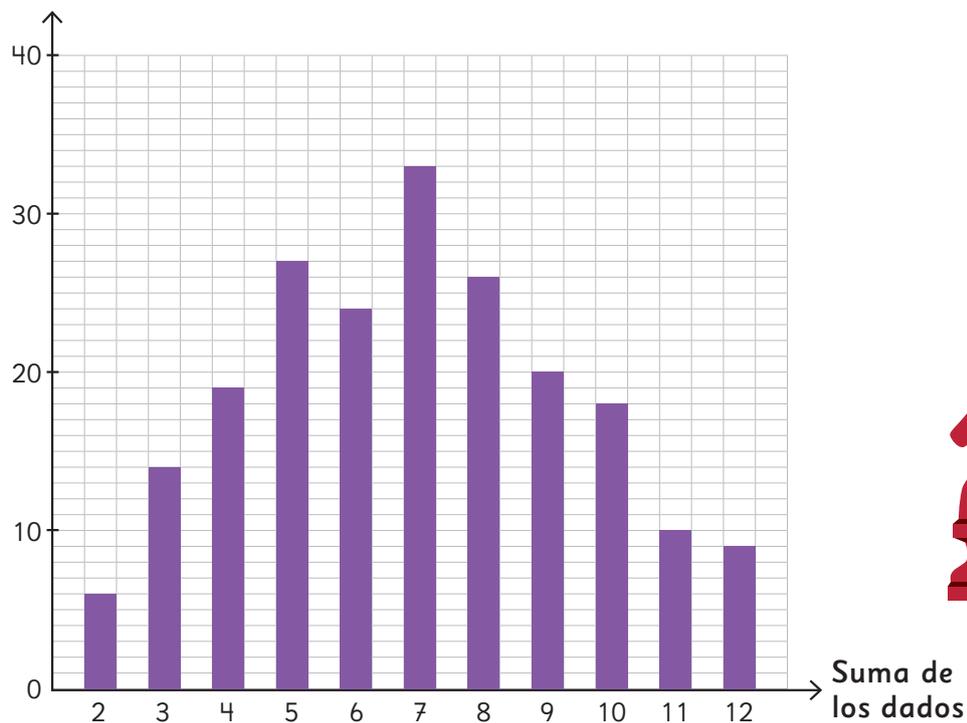


Las tablas y gráficos son útiles para analizar la frecuencia de los resultados al repetir un experimento aleatorio muchas veces.

Resultados posibles de un experimento aleatorio

Resultados de las 4 partidas

Frecuencia



- 1 ¿Por qué el 7 se repitió más que el resto de los resultados? Piensa alguna razón y coméntala con tus compañeros.

No es solo suerte. Tiene que haber una razón del porqué el 7 se repite más.



Creo que el 7 se repite más porque hay varios pares de números en los dados que suman 7.



¡Es cierto! El 2 con el 5, el 1 con el 6. En cambio el 2 solo se puede obtener si sale un 1 en ambos dados.

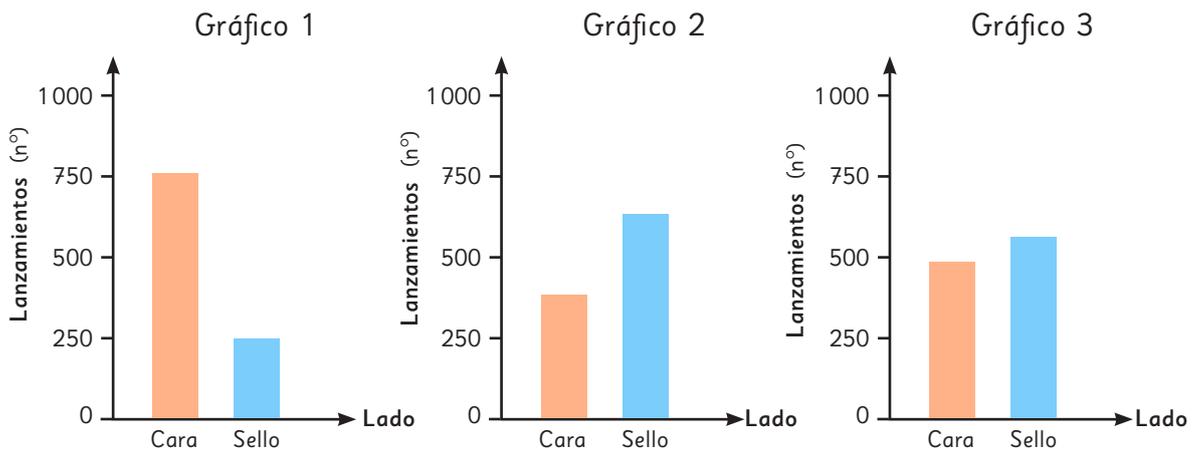


EJERCICIOS

1 Lanza una moneda 20 veces y registra el resultado en una tabla como la siguiente:

	Frecuencia
Cara (C)	?
Sello (S)	?

- ¿Cuál resultado se repitió más?
- Si comparas tu resultado con el de tus compañeros, ¿sucede lo mismo?
- Junta tus resultados con los de 5 compañeros más. ¿Cómo son las frecuencias de cara y sello?
- ¿Cuál de los siguientes gráficos se ajusta más a lo que podría ocurrir al lanzar la moneda 1000 veces? ¿Por qué?



2 Se lanza un dado y una moneda a la vez y se registra el valor del dado (1, 2, 3, 4, 5 y 6) y la cara de la moneda (C o S).

- Dibuja un esquema para encontrar todos los resultados posibles de este experimento aleatorio.
- ¿Cuántos resultados posibles tiene el experimento?
- ¿En cuántos de ellos se obtiene que el dado es par y la moneda un sello?

2

Cuidemos el agua



Desde el espacio, cualquier imagen de nuestro planeta muestra que la Tierra es un planeta azul. Esto se debe a que el 70 % de su superficie está cubierta por agua y solo 30 % es tierra firme. El agua que se ve es una delgadísima película con respecto al tamaño del planeta. Para darnos una idea, si mojamos una naranja, la capa que permanece en la cáscara equivale a toda el agua que existe en la Tierra. (<https://agua.org.mx/en-el-planeta/>)

1 Analiza la información del recuadro.

- ¿Qué significan estos datos?
- ¿Hay mucha o poca agua en el planeta?
- Si la tierra tiene una superficie de 510 072 000 km², ¿cuánto corresponde a agua?

El agua en el mundo



97,5 %
es agua salada



2,5 %
es agua dulce



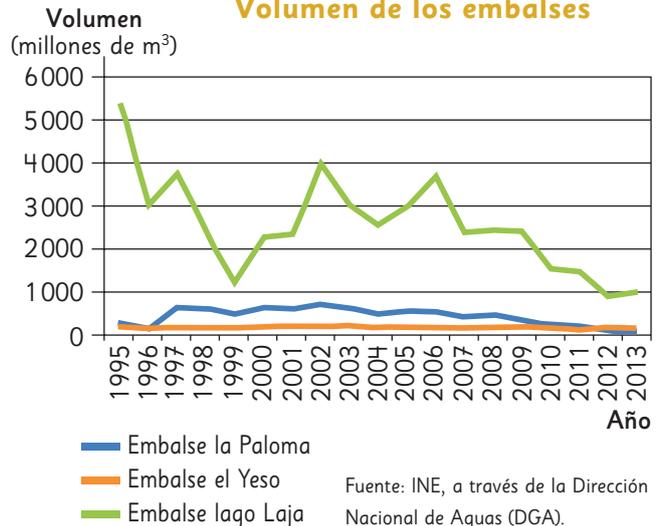
Tenemos poca agua dulce. Las principales variables, que permiten determinar el nivel de escasez de agua, son el estado de los embalses, de los ríos y la acumulación de nieve en zonas claves.

2 Analiza el volumen de agua de los embalses.

- ¿Cuál ha sido la tendencia a lo largo de los años?
- ¿Cuál es, aproximadamente, el volumen de cada embalse el año 2013?



Volumen de los embalses



- 3 Se estima que de una llave mal cerrada, gota a gota se escapan 84 L cada 24 horas. ¿Cuánta agua se escapa en una hora? ¿Cuántos litros de agua se pierden en un mes? ¿Y en un año?

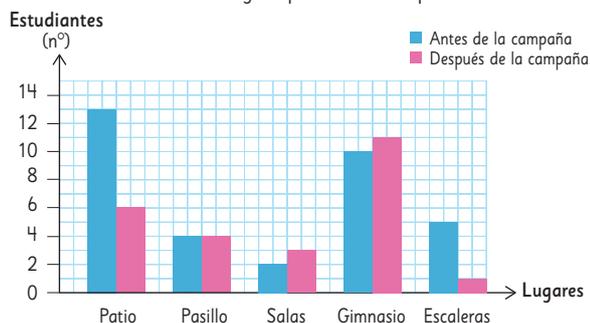
A cuidar nuestro consumo de agua



- b) 14 del colegio A y 15 del colegio B.
- c) El colegio A.
- d) El colegio A tuvo mejor desempeño en la maratón porque hay más niñas que obtuvieron tiempos por debajo del promedio.
- e) El diagrama de tallo y hojas permite ver diferencias que en el diagrama de puntos no es posible observar directamente. En las dos primeras filas de datos podemos ver que hay más niñas en el colegio A que tuvieron tiempos menores a 40 min.

Página 58

1 a) Lesiones antes y después de la campaña



- b) En el patio y las escaleras.
- c) 7 lesiones menos.
- d) En el gimnasio.

Practica

1 a) 270 diarios; b) En 60 unidades.

Página 59

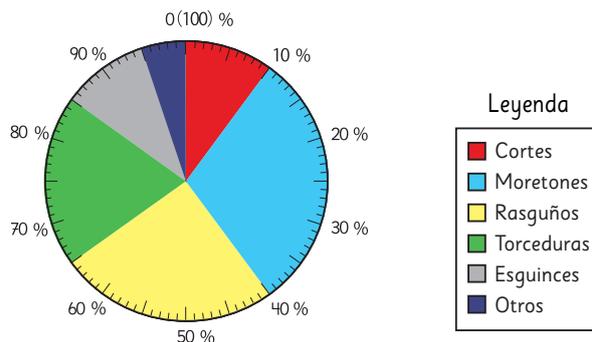
1 a) 18%; b) 12%; c) 1 440 son novelas.

Página 60

2 a)

Tipos	Números de estudiantes	Porcentajes (%)
Cortes	30	12%
Moretones	75	30%
Rasguños	60	24%
Torceduras	45	18%
Esguinces	25	10%
Otros	15	6%
Total	250	100%

2 b) Tipo de lesiones



Página 61

Ejercicios

- 1 a) En mayo se prestaron 72 libros.
En junio se prestaron 58 libros.
- b) 14 préstamos menos.
- c) Los cuentos, novelas y cómics bajaron 5 préstamos cada uno.
- 2 a) 35%; b) 25%.
- c) 30 estudiantes prefieren teatro.
- d) 18 estudiantes prefieren el museo.

Página 62

Problemas

1 a)

Tallo	Hojas
16	8 9
17	0 1 1 4 6 8 8 9 9
18	0 0 2 4 4 5 5 6 7 8
19	2 3

- b) 20 cm en la selección alemana y 25 cm en la selección chilena.
- c) 21 jugadores de la selección alemana y 12 jugadores de la selección chilena.

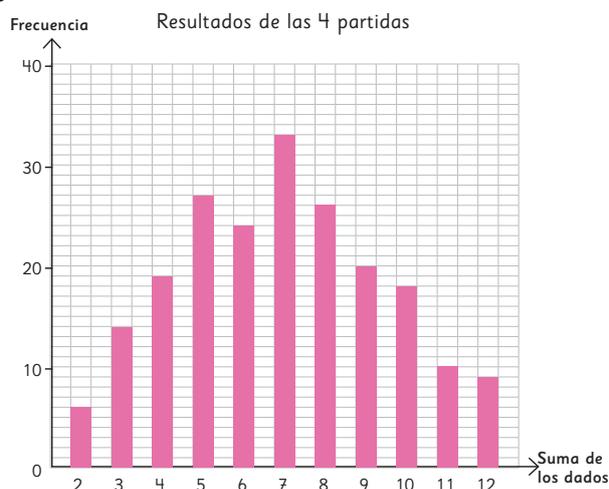
Página 63

Repaso 3

- 1 $4 \cdot (x + 3)$
- 2 $4 \cdot x + 3 = 147$. Hay 36 globos en cada bolsa.
- 3 a) $x = 8$; b) $x = 14$; c) $x = 13$; d) $x = 5$; e) $x = 8$.
- 4 Se necesitan 1,1 litros de pintura.
- 5 a) 2; b) 7,65; c) 1,52; d) 1,25; e) 4.
- 6 a) 52 cm^2 ; b) 72 cm^2 .

Página 86

5



- El caballo 7.
- Que los caballos del centro parecen tener más posibilidades de ganar que los de los extremos.
- Aunque lancemos los dados muchas veces, es poco posible que el 2 le gane al 9.

Página 87

1 **Respuestas variadas.** Ejemplos:

- El 7 se repite más porque hay varios pares de números que suman 7.
- Formar 7 es más fácil que formar 2; ya que puede ser 1 con 6 y 2 con 5, en cambio 2 sólo es 1 con 1.

Página 88

2 **a)** No; **b)** Ema no siguió ningún orden y por eso no pudo encontrar todos los casos posibles.

c) Respuestas variadas. Ejemplos:

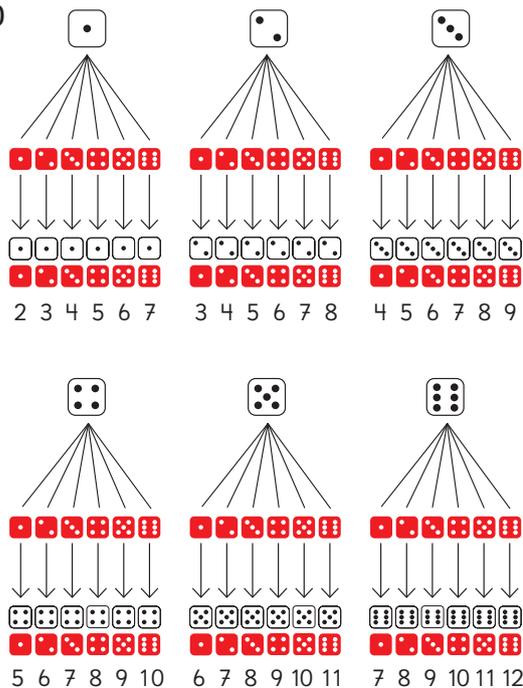
- Listar primero todos los casos en que el primer dado es un 1, luego todos los casos con primer dado igual a 2, y así sucesivamente.
- Algún tipo de esquema.

Página 89

- Ordenar los dados por filas y columnas.
- En 6 casos la suma es 7. En 5 casos la suma es 8.

Página 90

4 a)



b)

Suma de los dados	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Número de resultados posibles	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

i) 6

ii) 5 y 5.

iii) Que van disminuyendo en la medida que se alejan del 7 hacia los extremos; que las posibilidades del 2 y el 12 son las mismas, y que lo mismo sucede con el 3 y el 11, el 4 y el 10, el 5 y el 9, y el 6 y el 8.

5 **a)** 7, ya que tiene más posibilidades para ganar la partida, pues al lanzar los dados hay más casos en que la suma resulta 7.

5 **b)** No, solo se puede decir que se tienen más posibilidades.

Página 91

Ejercicios

1 **a)** Puede ser cara o sello.

b) Con algunos sí, con otros no.

c) Se espera que sean similares.

d) El gráfico 3, porque al lanzar muchas veces la moneda se espera que la frecuencia de caras y sellos sean similares.

División de números decimales

$$96,8 : 8 = 12,1$$

$$\begin{array}{r} -8 \\ 16 \\ -16 \\ 08 \\ -8 \\ 0 \end{array}$$

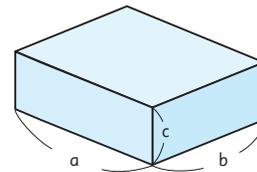
Área de paralelepípedos

El área se calcula:

$$2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$$

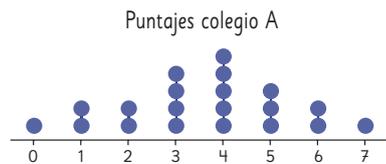
o bien

$$2 (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$$



Diagramas

De puntos



De tallo y hojas

Tiempos colegio A

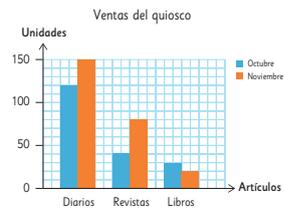
Tallo	Hojas
2	6 8
3	2 2 3 3 4 6 8 9
4	1 1 1 3 5 8
5	1 2 2 5

Gráficos

Circular

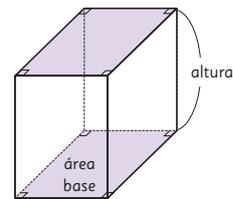


De barras dobles

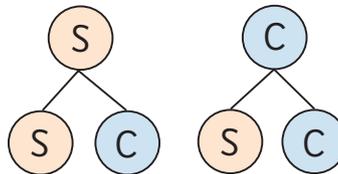


Volumen de un paralelepípedo

$$\text{área base} \cdot \text{altura}$$



Diagramas en experimentos aleatorios



Unidades de longitud

