



Desafíos Matemáticos

Tercer grado

Índice

Introducción	7
--------------------	---

Bloque I

1. Los chocolates de don Justino.....	10
2. Según la posición	11
3. Tablero de canicas	12
4. Rapidez mental	15
5. El maquinista	17
6. Memorama de multiplicaciones	18
7. ¿Cuántos son?	20
8. Un resultado, varias multiplicaciones	22
9. Multiplicaciones rápidas	23
10. Los camiones con frutas	24
11. Programas de televisión	25
12. Líneas de autobuses.....	29
13. Elaboración de galletas	31
14. ¿Cuánto tiempo dura?	35
15. La ballena azul.....	36
16. Figuras y colores.....	38
17. La papelería	39

Bloque II

18. Diferentes representaciones.....	42
19. ¿Cuál es el mayor?	43
20. Baraja numérica	44
21. Siempre hay un camino	47
22. Diferentes arreglos	48
23. Orden por tamaño	51
24. Diferentes bordados.....	53

25. Con mucha precisión	57
26. Cuatro estaciones	59
27. La temperatura	61
28. Las mascotas de la escuela.	64
29. Y tú, ¿a qué juegas?	66

Bloque III

30. Medios, cuartos y octavos.	70
31. Con el metro	72
32. ¿Qué parte es?	73
33. En partes iguales.	75
34. ¿A quién le tocó más?	76
35. Flores y colores	80
36. El laberinto	82
37. Los juegos.	85
38. Ahorro constante	88
39. Precisión	90
40. ¡A estimar!	91
41. Serpientes.	93
42. ¿Cómo lo hizo?	95
43. Sumas y restas.	96
44. Repartos equitativos.	99
45. Repartos agrupados.	101
46. Cajas de té	103
47. Las matemáticas en los envases	104

Bloque IV

48. Reparto de manzanas	106
49. Dosis de medicamento	108

Bloque II



Consigna

En equipos, reúnanse para jugar.

Las reglas son las siguientes:

1. El jugador que inicie el juego debe decir y escribir en una hoja un número de dos cifras.
2. Los demás jugadores deben pensar una operación de suma o de resta con la que se pueda expresar el número escrito. Por ejemplo, si es 34, algunas posibilidades son: $30 + 4$, $20 + 14$, $40 - 6$, $50 - 16$.
3. El jugador que pensó y escribió el número debe comprobar, ya sea con lápiz y papel o con la calculadora, que las operaciones sean correctas. Los jugadores que acierten ganan un punto.
4. En el siguiente turno, otro jugador debe pensar y escribir otro número.
5. Después de cinco rondas, gana el que obtenga más puntos. El registro de éstos puede hacerse en una tabla como la siguiente.



Nombres	Puntos

Consigna

De manera individual, compara los números y escribe dentro de cada cuadro el signo $<$ (menor que), $>$ (mayor que) o $=$ (igual), según corresponda.

- a) 29 31
- b) 170 159
- c) $48 - 10$ $35 + 10$
- d) $200 + 64$ $300 - 36$
- e) 185 $108 + 5$
- f) $206 - 9$ $196 + 9$
- g) $100 + 4 - 10$ $80 - 10$
- h) $100 + 40 - 8$ $80 + 10 + 9$
- i) $100 + 60 + 8$ $100 + 70 + 2$
- j) $200 + 7 - 3$ $100 + 22 - 3$

Consigna 1

En equipos de cuatro integrantes, reúnanse para jugar Baraja numérica, del material recortable (páginas 183-185).

Las reglas son las siguientes:

1. Deben reunir todas las tarjetas, agruparlas por colores y colocarlas apiladas sobre la mesa, con el número hacia abajo. Hacer lo mismo con las tarjetas blancas, pero éstas deben ubicarse en otro montón.
2. Cada jugador debe tomar una tarjeta de cada uno de los montones, ver el número escrito en la tarjeta blanca y observar cuáles de las otras tarjetas le sirven para formarlo. Por ejemplo, si el número de la blanca es “tres mil ochocientos cincuenta y siete”, las que servirán son la amarilla y la roja.

2000

800

50

3



3. Las tarjetas que no les sirvan a los jugadores deben ser regresadas al mazo correspondiente, colocándolas en la parte de abajo. Enseguida, deben tomar otra tarjeta de los colores que necesitan.
4. Gana el jugador que primero logre formar el número que tiene la tarjeta blanca.

Consigna 2

En el salón de Claudio jugaron baraja numérica. En parejas, contesten lo que se pregunta en cada situación.

1. Max tiene en su tarjeta blanca el siguiente número:

Tres mil cuarenta
y siete

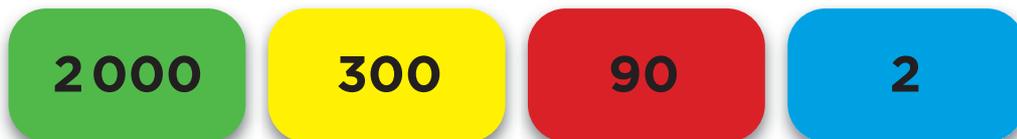
Al tomar las tarjetas de colores, dice que no necesitará ninguna amarilla. ¿Están de acuerdo con Max? _____

¿Por qué?

2. Claudio tiene la tarjeta blanca con el número:

Seis mil quinientos
ochenta y tres

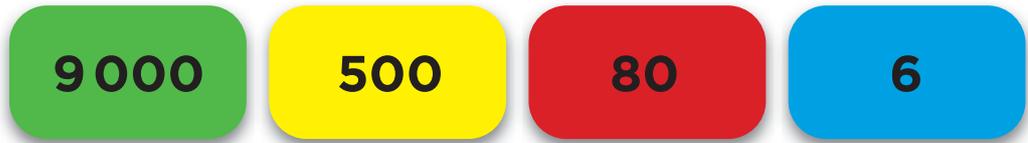
En su primera vuelta toma las siguientes tarjetas:



a) ¿Cuáles son las tarjetas que debe regresar? _____



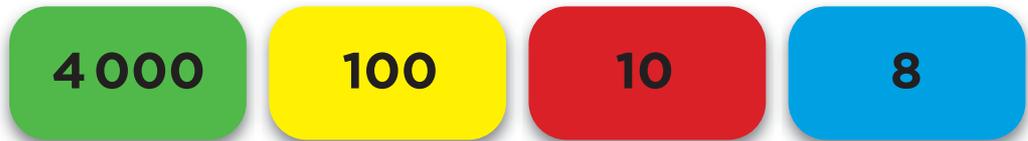
En la segunda vuelta Claudio toma estas tarjetas:



b) Encierren con rojo las que deberá regresar.

c) ¿Qué tarjetas le faltan para formar el número? _____

3. Max ganó la última partida con estas tarjetas:



a) ¿Qué número le salió en la tarjeta blanca? Escribanlo con cifras.

b) Escribanlo con letras.

4. Al final del juego, los jugadores escribieron en una tabla los números que les tocaron. Completen la tabla.

Jugadores	Tarjeta blanca (número escrito con letras)	Tarjetas de colores (composición del número)	Número escrito con cifras
Marian		$5000 + 200 + 30 + 7$	
Daniel	Mil seiscientos dos		
Miranda		$8000 + 400 + 90 + 2$	
Claudio			9078
Max			1620

Consigna

En parejas, resuelvan los siguientes problemas.

1. En la escuela Héroes del 47 se van a comprar 60 paletas de hielo para regalar a los grupos que ganaron en una competencia de atletismo.

Si el costo de cada paleta es de \$12, ¿cuánto tendrán que pagar en total?



2. En la lonchería La Higiénica, las tortas cuestan \$14. Durante la mañana se vendieron 36 tortas y por la tarde, 26.

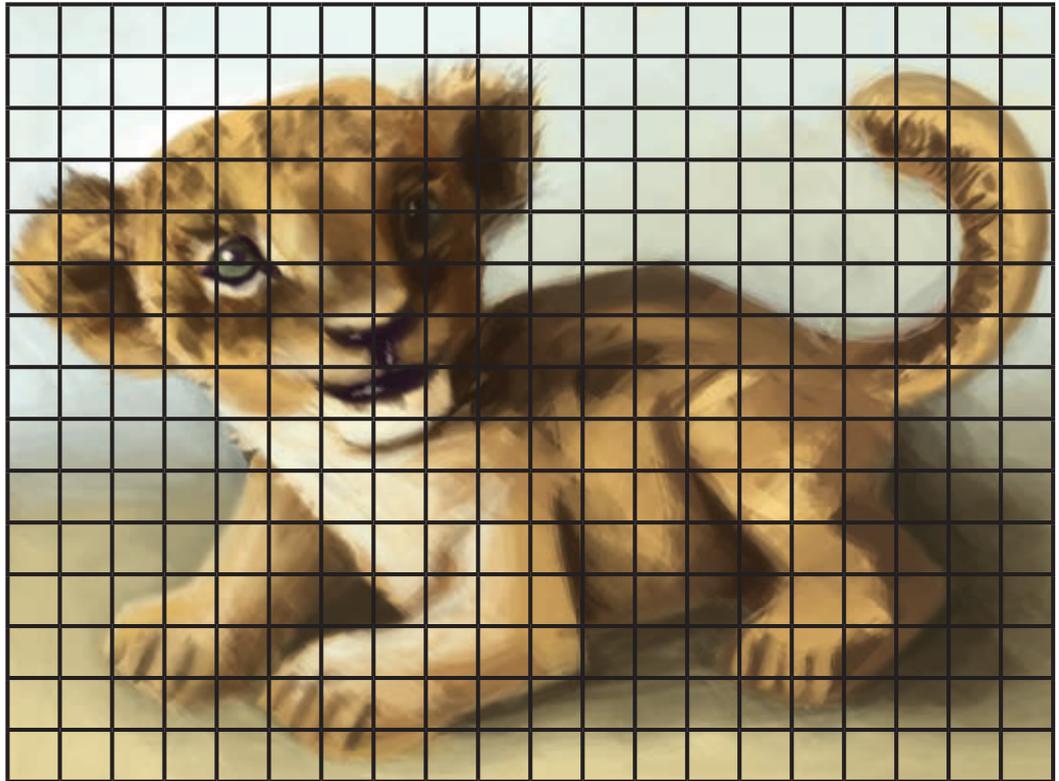
a) ¿Cuánto dinero se recabó por estas ventas?

b) La ganancia para la dueña es de 4 pesos por torta, ¿de cuánto fue su ganancia ese día?

Consigna

En parejas, resuelvan los siguientes problemas.

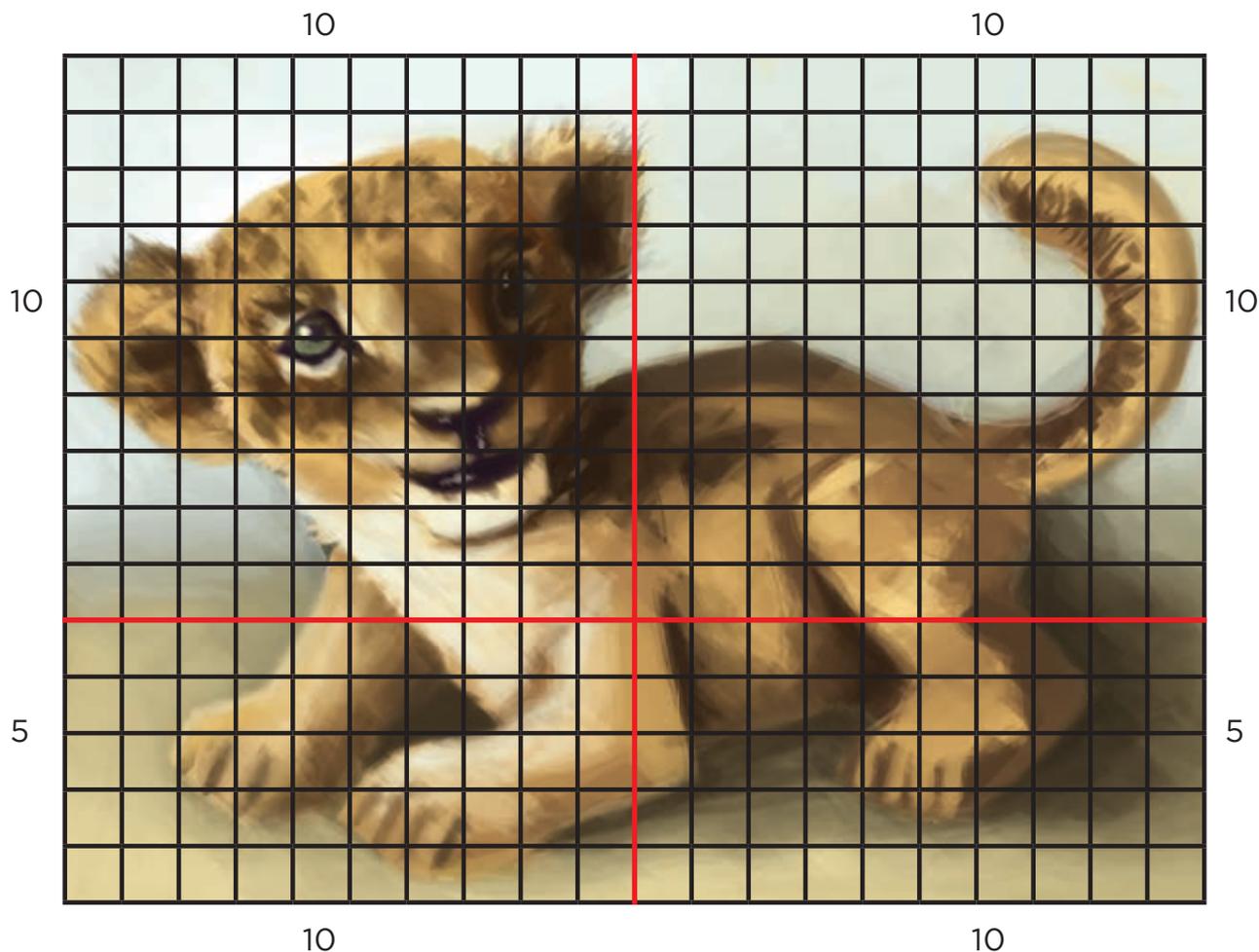
1. Laura y Jorge tienen el siguiente rompecabezas; Laura contó las piezas de una en una. Busquen una manera rápida para averiguar cuántas piezas tiene el rompecabezas, que no sea la que siguió Laura.



El rompecabezas tiene _____ piezas.

Expliquen el procedimiento que utilizaron.

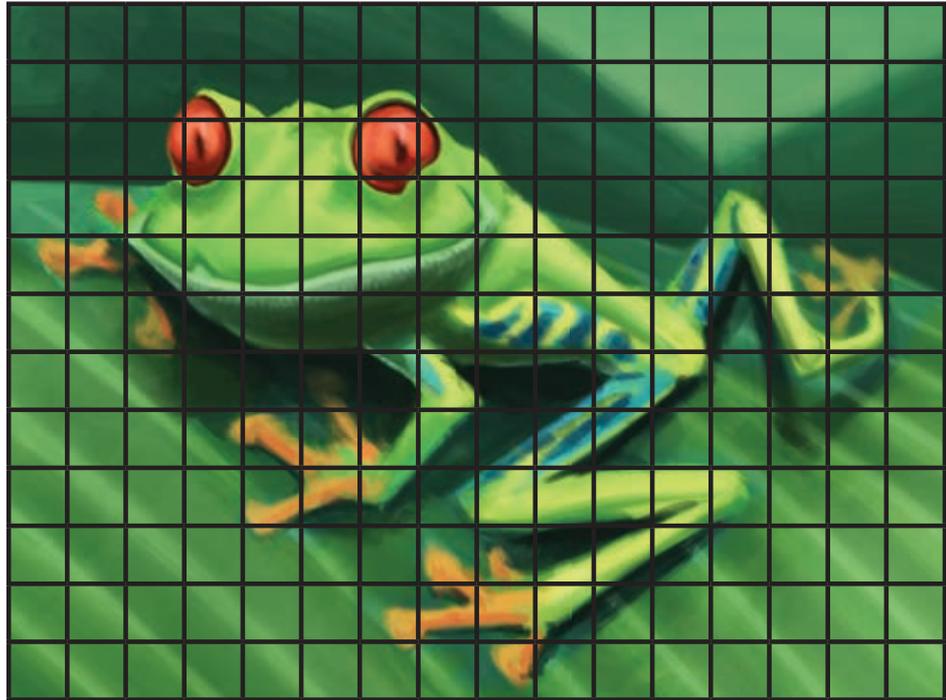
2. Revisen y traten de entender el procedimiento que utilizó Jorge. ¿Lo consideran correcto o incorrecto? _____



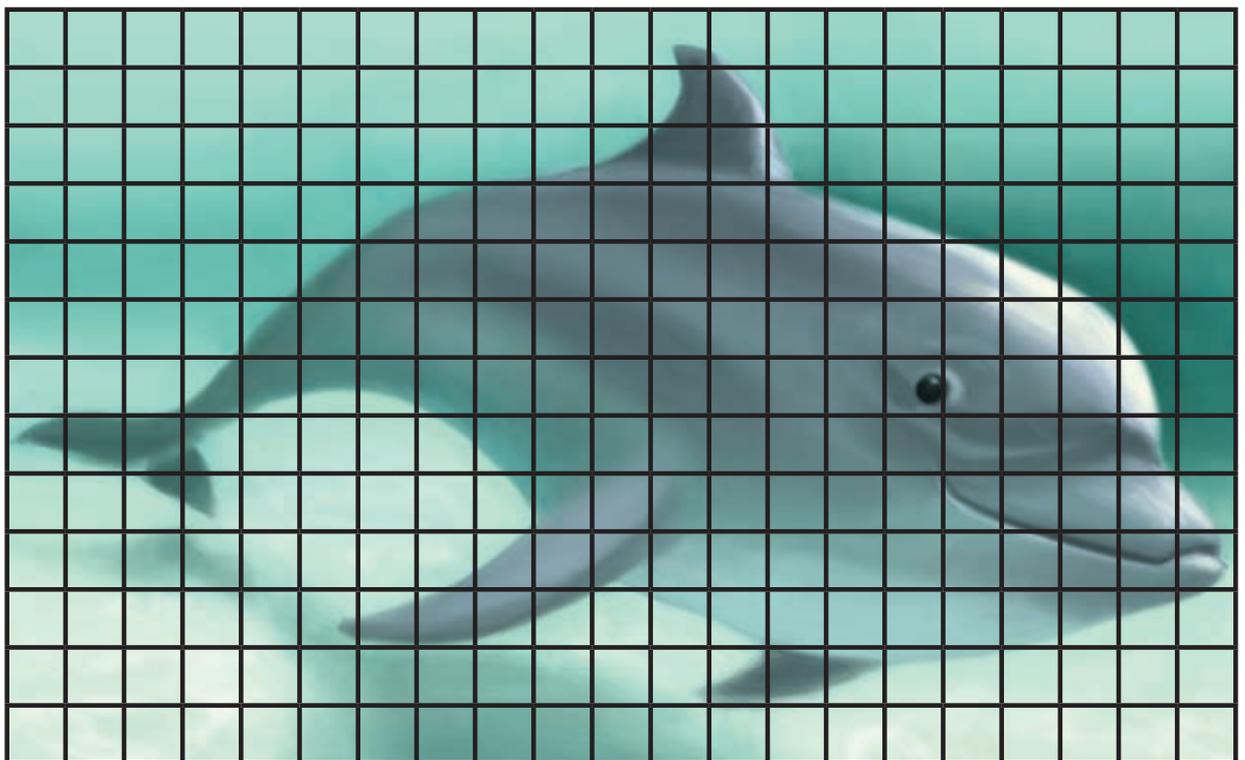
$10 \times 10 = 100$	100
$5 \times 10 = 50$	50
$10 \times 10 = 100$	$+$ 100
$5 \times 10 = 50$	50
	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 300

Expliquen el procedimiento que utilizó Jorge.

3. Utilicen el procedimiento anterior para saber cuántas piezas tiene cada uno de los siguientes rompecabezas.



a) El rompecabezas tiene _____ piezas.



b) El rompecabezas tiene _____ piezas.

Consigna 1

En equipos, realicen lo que se solicita. Deben utilizar las tiras del material recortable (página 181).

1. Ordenen, de acuerdo con su longitud, las tiras de papel y escriban las letras en el orden en que las acomodaron.

2. Escriban en orden, del menos largo al más largo, los números de los clavos de la imagen de la derecha.



3. Si a los clavos anteriores se aumentan los de la imagen de la izquierda, ¿cuál sería el orden de los números? Escriban su respuesta.

Consigna 2

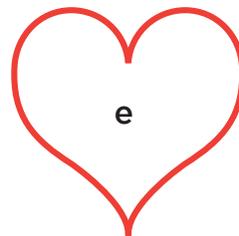
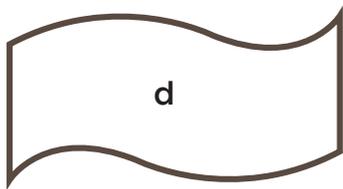
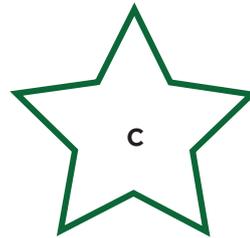
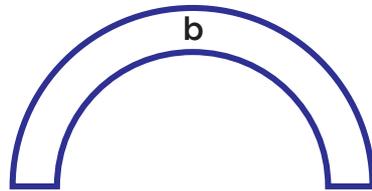
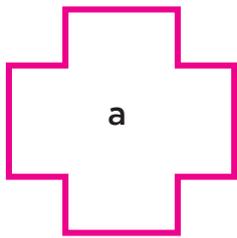
En equipo, observen la imagen y contesten las siguientes preguntas.



a) ¿Qué está más cerca del niño, el gusano o la paloma?	
b) ¿Qué está más cerca del niño, la maceta o el gusano?	
c) ¿Qué está más cerca del árbol, el gusano o la paloma?	
d) ¿Qué distancia será mayor, la del gusano al niño o la del niño al árbol?	
e) ¿Qué está más lejos del niño, la canasta de fruta o el gusano?	
f) ¿Será igual la distancia entre la maceta y el niño que la de la maceta a la canasta de fruta?	

Consigna 1

En parejas, contesten las preguntas, con base en los diseños que María borda en sus servilletas. Tomen en cuenta que sólo borda la orilla de la figura.



a) ¿En qué diseño ocupa más hilo?

b) ¿En cuál utiliza menos?

c) Ordena los diseños, del que necesita más hilo al que lleva menos.



Consigna 2

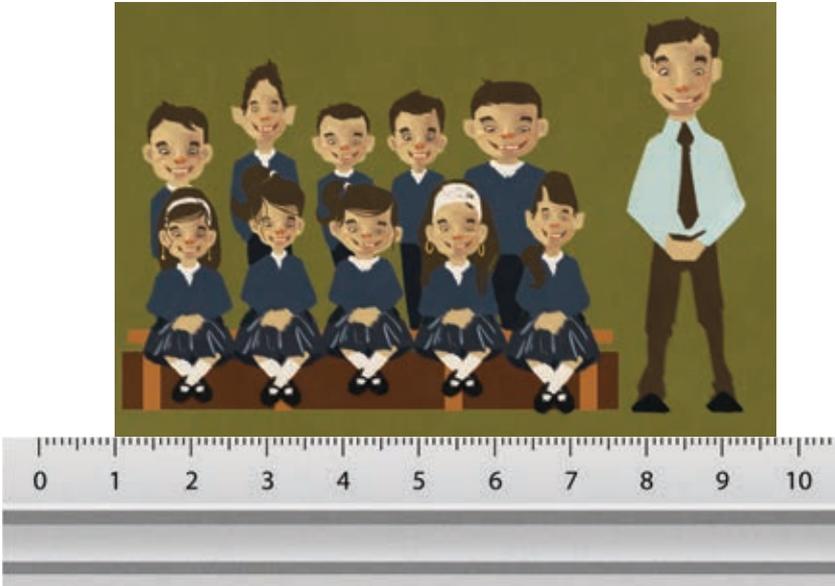
En equipos, contesten las siguientes preguntas.

1. Los niños de tercero formaron equipos para construir con tiras de cartulina un portarretratos, donde colocarán la fotografía del grupo. Para ello, midieron los lados de ésta. Enseguida se muestra cómo lo hicieron algunos equipos.

Equipo 1



Equipo 2



Equipo 3



- El equipo 1 dice que mide 8 centímetros con 7 milímetros.
- El equipo 2 afirma que mide 9 centímetros con 7 milímetros.
- El equipo 3 piensa que mide 8 centímetros con 2 milímetros.

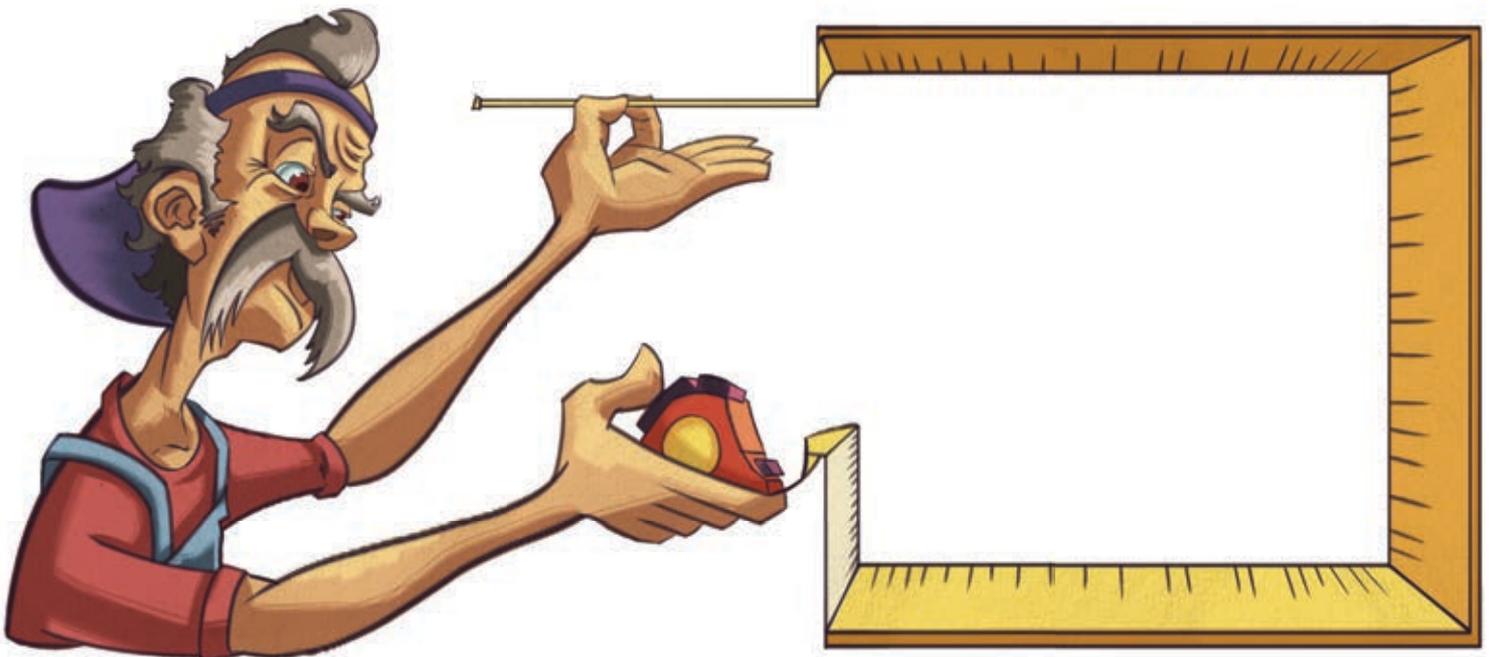
a) ¿Cuál de los tres equipos tiene la razón?

¿Por qué?

b) ¿Crees que el lado corto de la foto mide más de 6 cm o menos de 6 cm?

Utiliza una regla para comprobar tu estimación.

El lado corto de la fotografía mide: _____



Consigna

En equipos, realicen lo que se solicita.

1. Sin medir los objetos, escriban:

- En el recuadro A, los nombres de los objetos que miden entre 8 y 10 centímetros de largo.
- En el recuadro B, los nombres de los objetos que miden menos de 5 centímetros de largo.
- En el recuadro C, los nombres de los objetos que miden más de 10 centímetros de largo.

**Recuadro A**

Recuadro B

Recuadro C

2. Escriban el nombre de objetos que conozcan y cuya longitud sea la que se indica en cada columna.

Longitud entre 2 y 5 cm	Longitud entre 7 y 9 cm	Longitud mayor de 15 y menor de 30 cm

3. En equipos, midan con la regla los objetos que se indican y anoten la medida en el espacio correspondiente.

a) Largo de su lápiz: _____

b) Largo de su cuaderno: _____

c) Largo de su libro: _____

d) Largo de una hoja tamaño carta: _____

e) Largo del borrador del pizarrón: _____

f) Altura de un vaso: _____

g) Altura de una botella de refresco: _____

Consigna

De manera individual, realiza las siguientes actividades.

1. Responde las preguntas.

a) ¿Qué estación del año te gusta más?

¿Por qué?

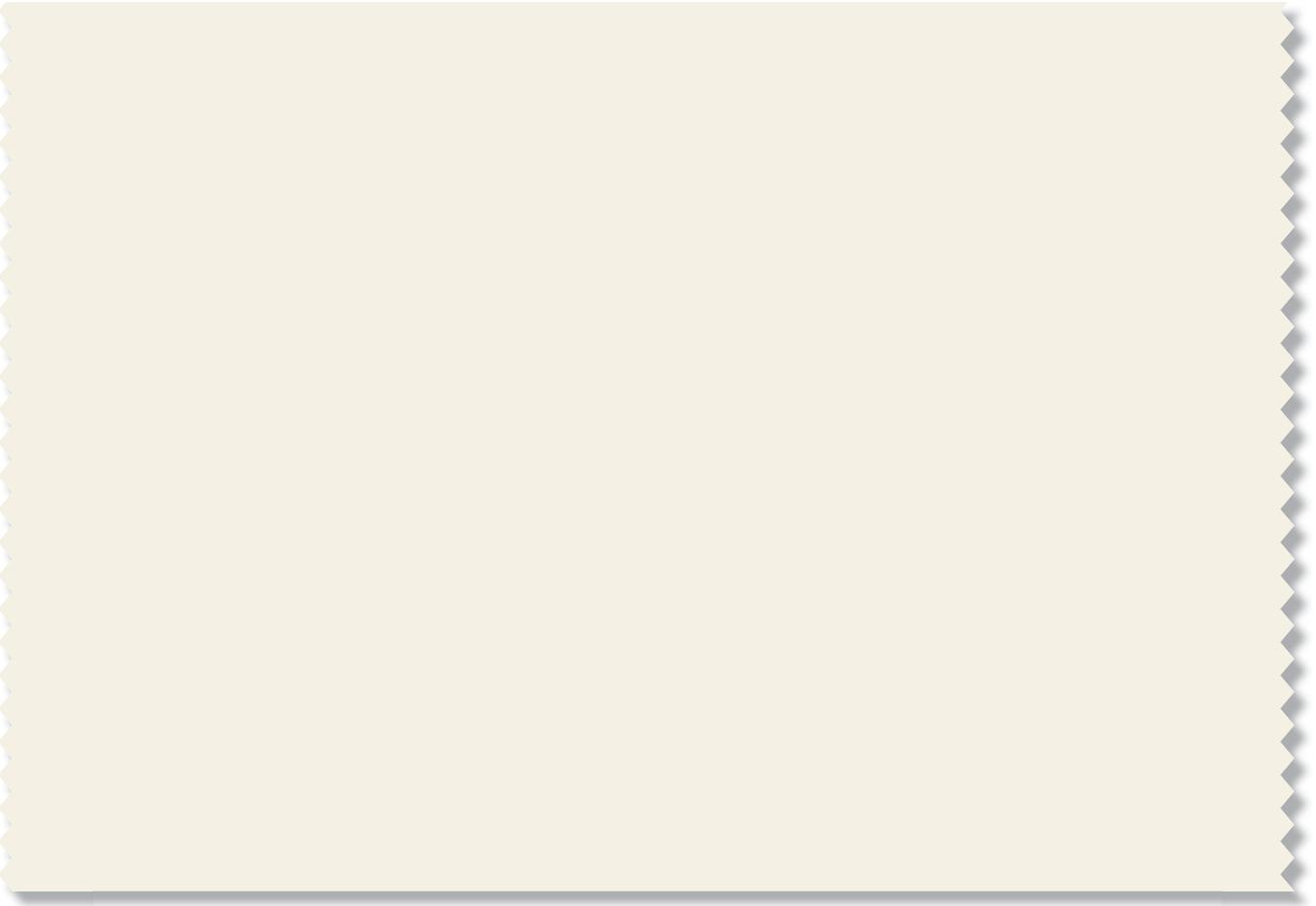
b) ¿Qué estación crees que les gusta más a tus compañeros?

c) ¿Y cuál crees que les gusta menos?

2. Para corroborar si es cierto lo que crees, reúnete con dos compañeros y pregunten al resto del grupo. Registren los datos en la tabla.

Preguntas	Primavera	Verano	Otoño	Invierno	Total
¿Qué estación del año te gusta más?					
¿Qué estación del año te gusta menos?					

3. Una vez que tengan la información en la tabla, busquen una forma de representar gráficamente los resultados de la encuesta.



4. Respondan las preguntas.

a) ¿Qué estación del año prefieren más sus compañeros?

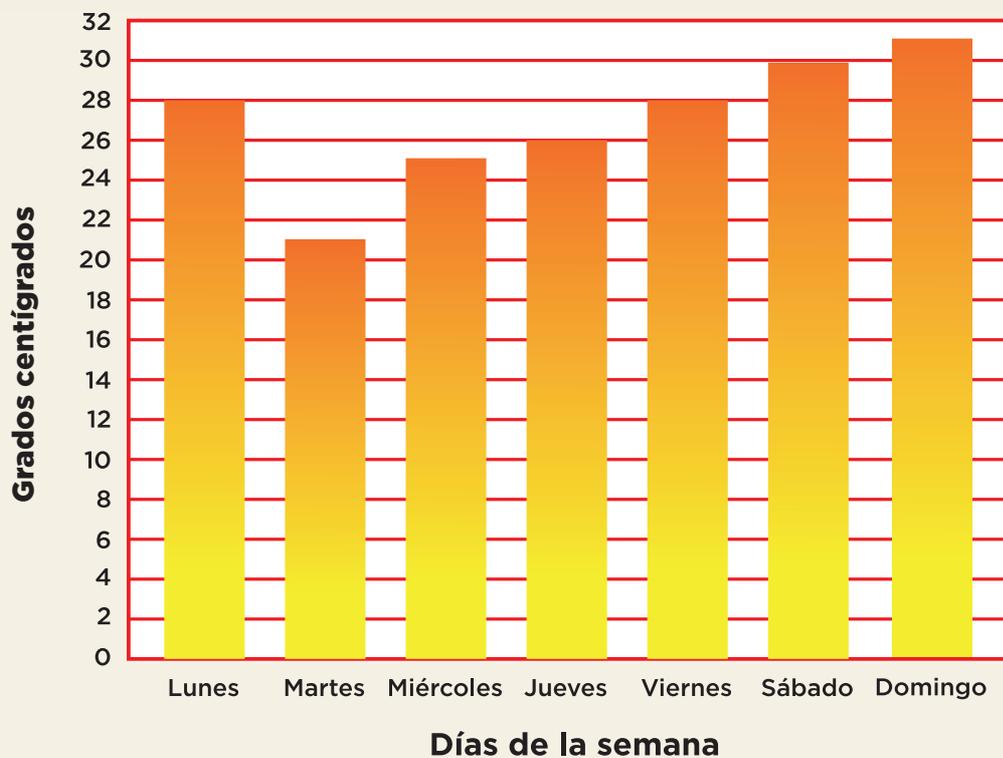
b) ¿Qué estación prefieren menos?

c) ¿Resultó lo que creían? ¿Por qué?

Consigna

En equipos de tres integrantes, realicen las siguientes actividades.

El grupo de Lorena se encargó de representar, mediante una gráfica de barras, la temperatura ambiental durante una semana.



Señalen si estas preguntas se pueden responder o no con la información de la gráfica.

Pregunta	Sí	No
1. ¿Cuántos días registraron la temperatura?		
2. ¿Qué día se registró la temperatura más baja?		
3. ¿Cuántos niños participaron en la actividad?		
4. ¿Cuál fue la temperatura más alta de la semana?		
5. En general, ¿hizo calor o frío durante la semana?		
6. ¿En qué lugar vive Lorena?		
7. ¿Cómo se organizaron para realizar la actividad?		
8. ¿Qué unidad de medida utilizaron para registrar la temperatura?		
9. ¿Cuál fue la temperatura de cada día?		
10. ¿Cuál es el nombre de la escuela de Lorena?		

Copien las preguntas en las que marcaron sí y contéstenlas.

1. Pregunta:

Respuesta:

2. Pregunta:

Respuesta:

3. Pregunta:

Respuesta:

4. Pregunta:

Respuesta:

5. Pregunta:

Respuesta:

6. Pregunta:

Respuesta:

7. Pregunta:

Respuesta:

8. Pregunta:

Respuesta:

9. Pregunta:

Respuesta:

10. Pregunta:

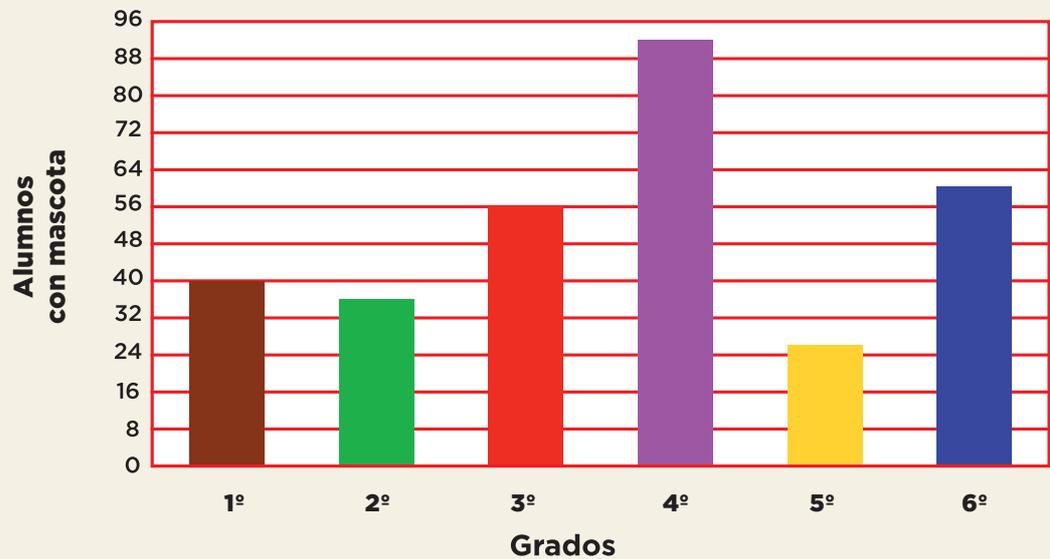
Respuesta:



Consigna

En parejas, lleven a cabo las siguientes actividades.

Felipe y su equipo se organizaron para realizar una encuesta con la intención de saber cuántos compañeros de la escuela tienen mascota. Éstos son los resultados.



1. Respondan las preguntas.

a) ¿En qué grado hay más alumnos que tienen mascota?

¿Cuántos son?

b) ¿En qué grados hay menos de 52 alumnos con mascota?

c) ¿Cuál es la diferencia entre cuarto y quinto grados respecto a la cantidad de alumnos con mascota?

d) ¿En qué grados hay más alumnos con mascota: en segundo y tercero o en quinto y sexto?

¿Por qué?

2. Elaboren dos preguntas que se puedan responder con la información de la gráfica; anótenlas en los recuadros e intercámbienlas con otra pareja para contestarlas.

Pregunta 1:

Pregunta 2:



Consigna

En parejas, realicen las siguientes actividades.

1. Maricela y otros niños hicieron una encuesta para saber cuál es el juego que más les gusta a sus compañeros. Todos pudieron elegir dos y registraron la información en una tabla.

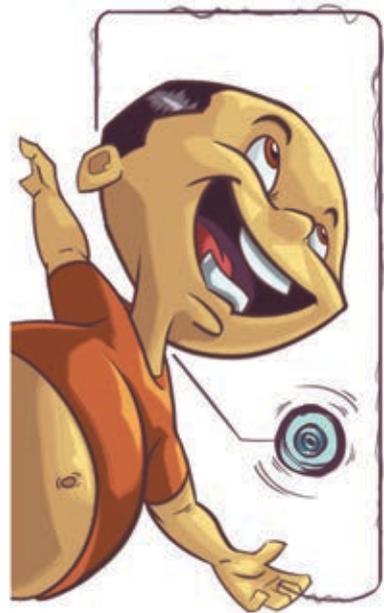
Juego	Votos
Yoyo	15
Trompo	8
Carreras	20

Juego	Votos
Lotería	14
Cuerda	18
Dominó	11

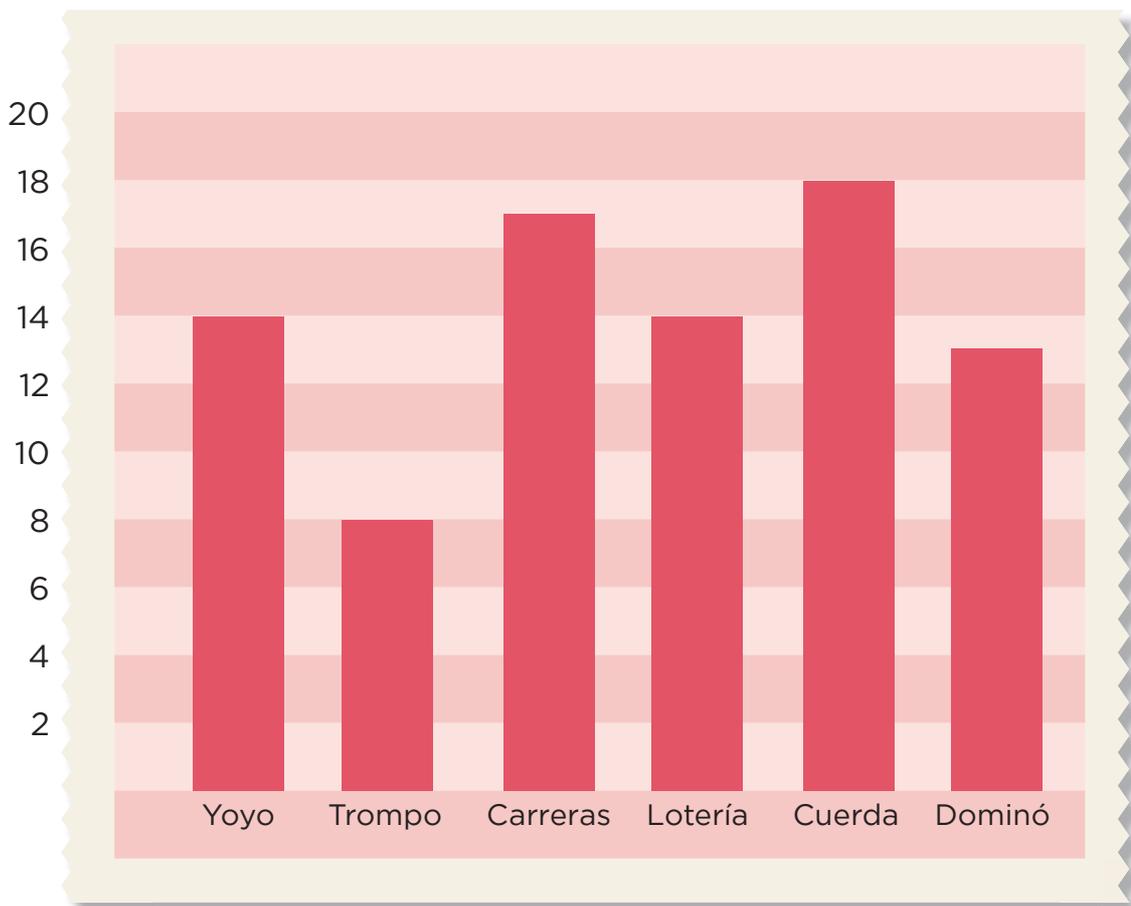
Al representar los datos en dos gráficas de barras, cometieron algunos errores. Escriban los desaciertos que encontraron en cada gráfica.

Desaciertos de la gráfica 1.

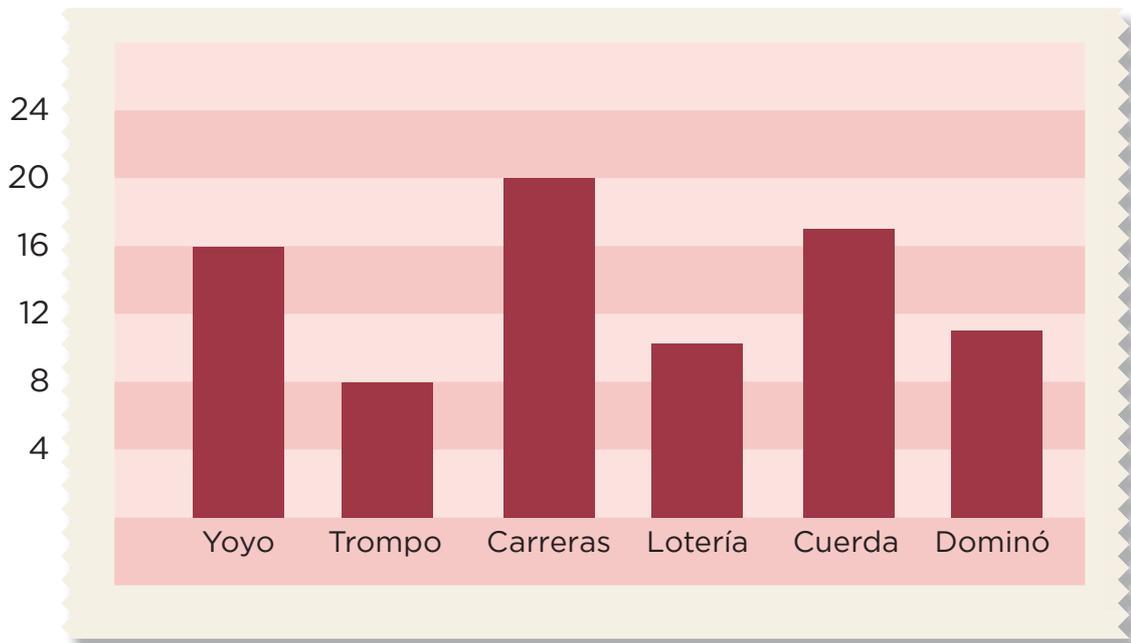
Desaciertos de la gráfica 2.



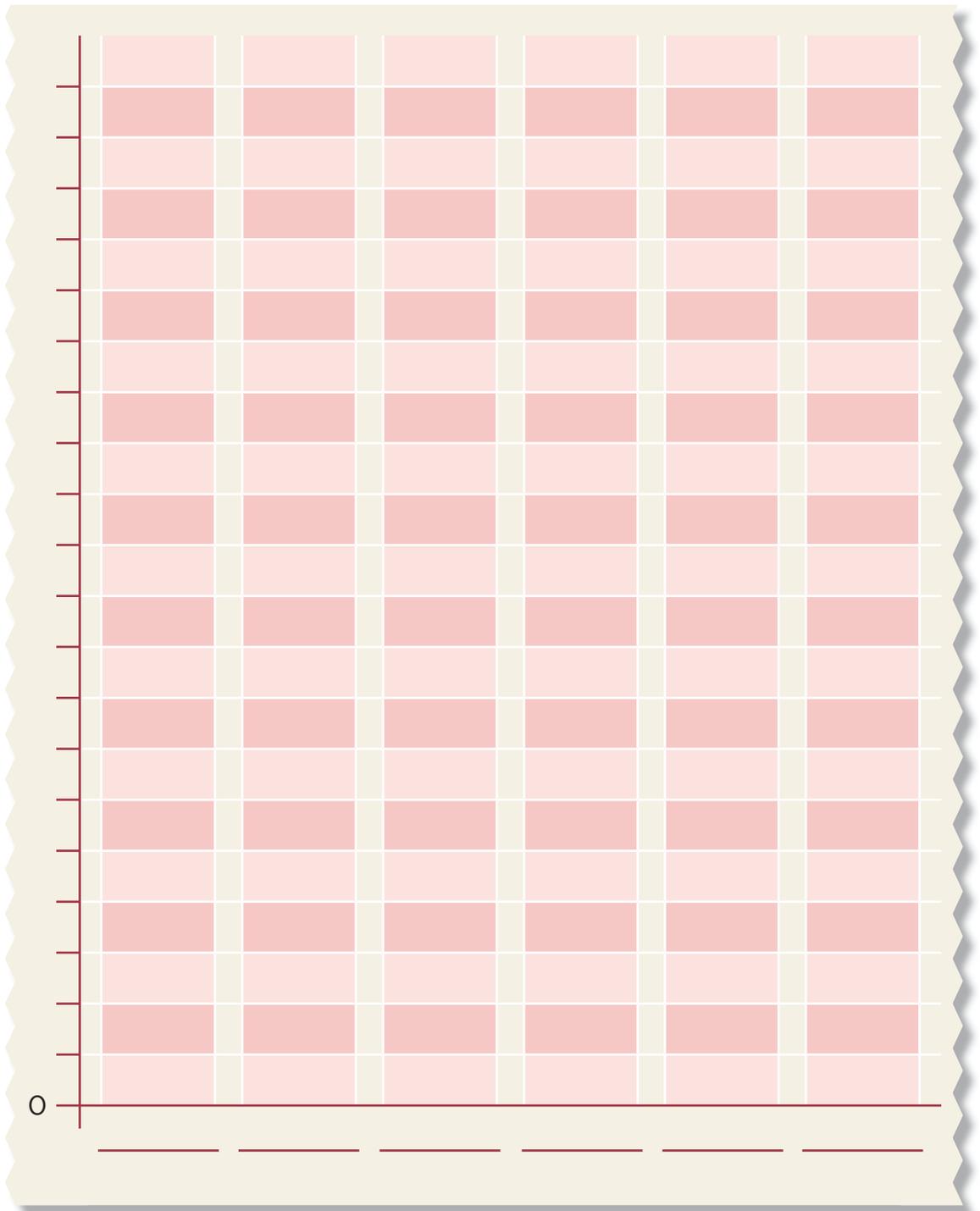
Gráfica 1



Gráfica 2



2. Elaboren una gráfica que represente en forma correcta la información que Maricela y sus amigos registraron en la tabla.



Material recortable



72. Descomposición de números

72

46

56

63

90

70

20

45

65

38



72. Descomposición de números

9

10

48

54

24

36

40

30

32

64



72. Descomposición de números

39

42

81

15

27

12

18

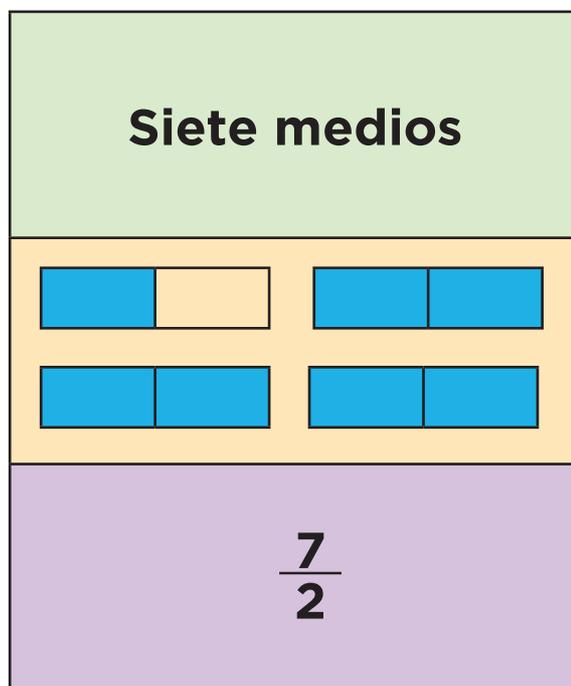
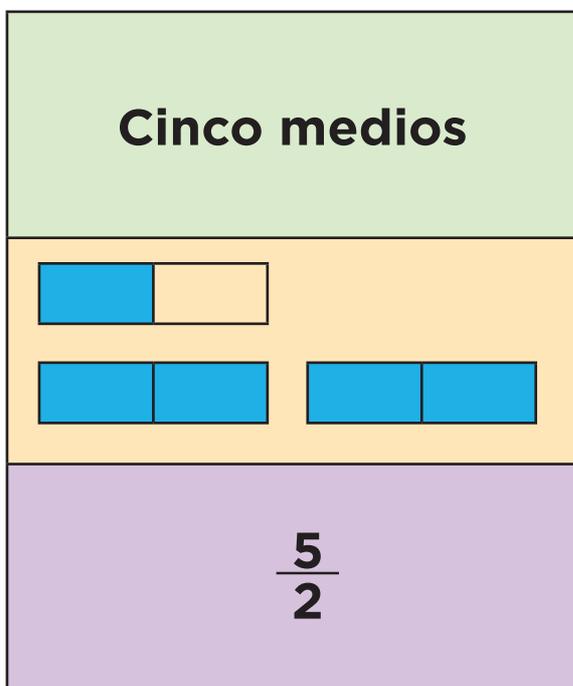
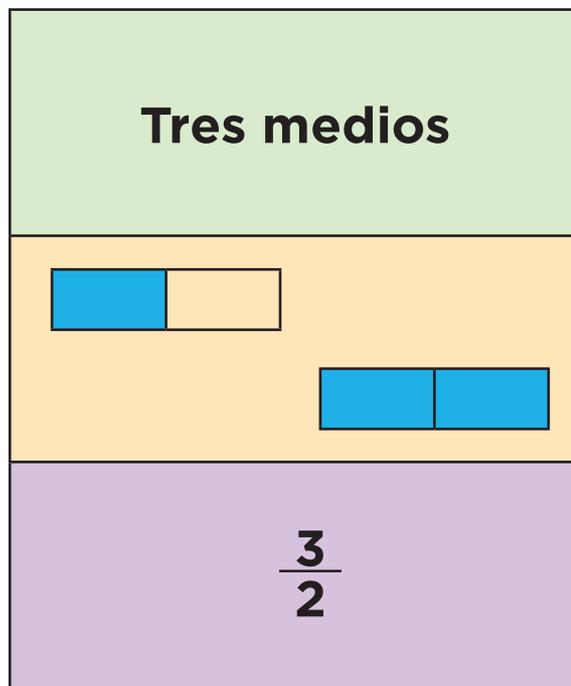
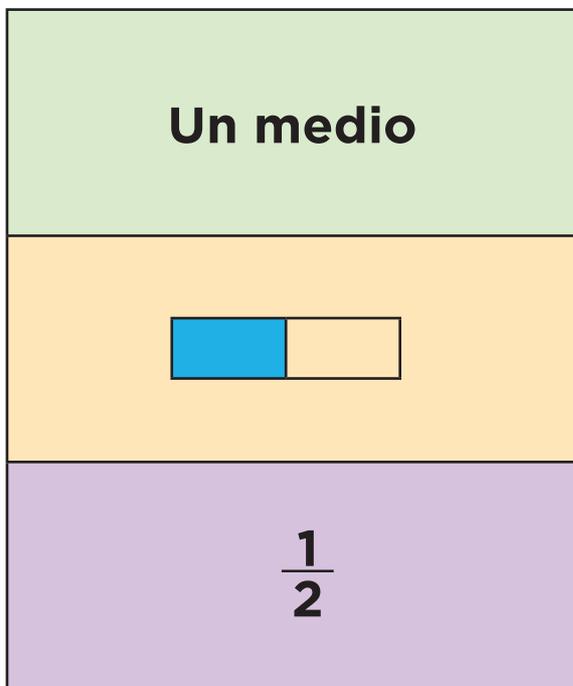
60

26

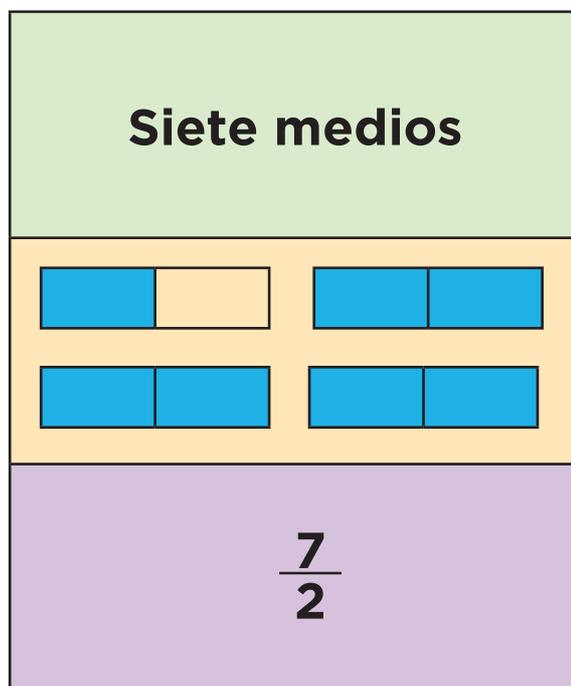
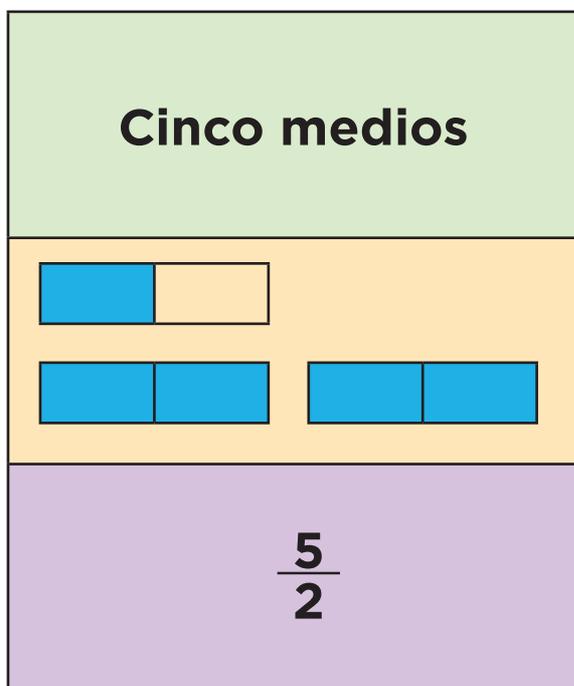
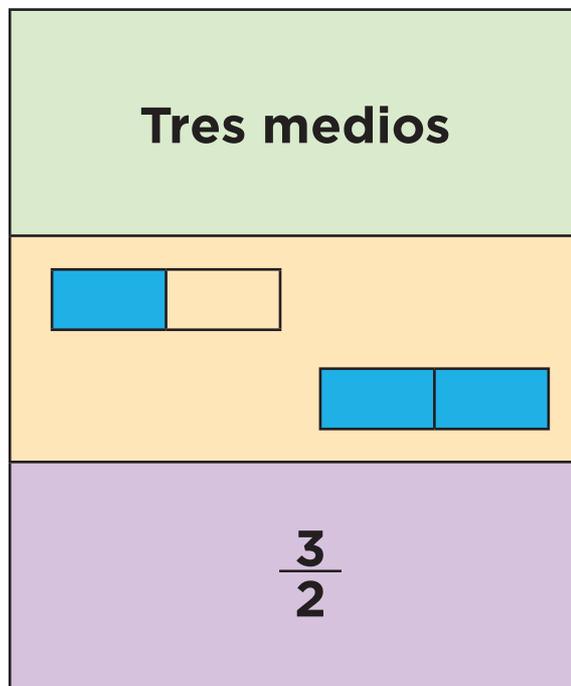
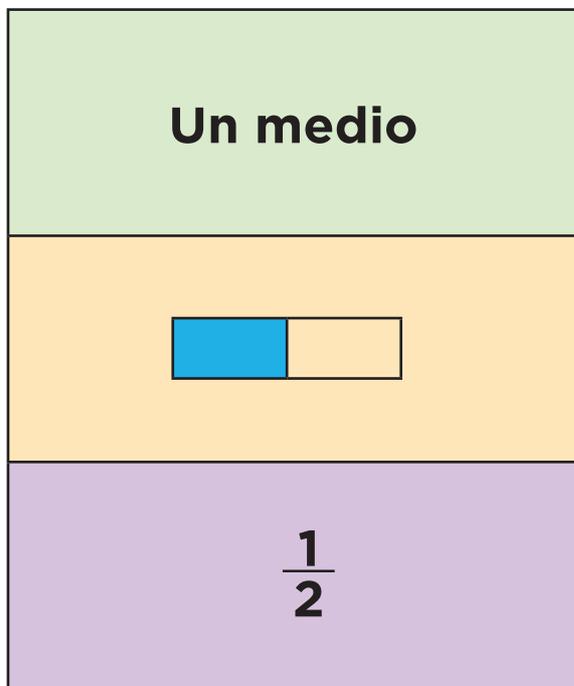
49



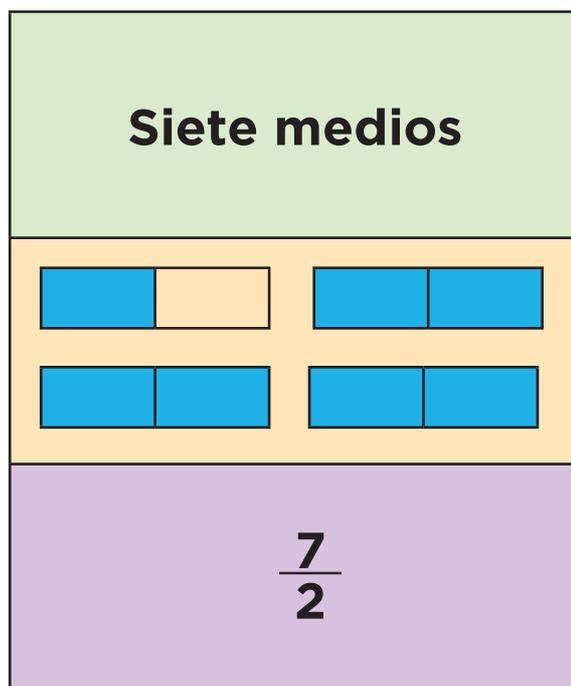
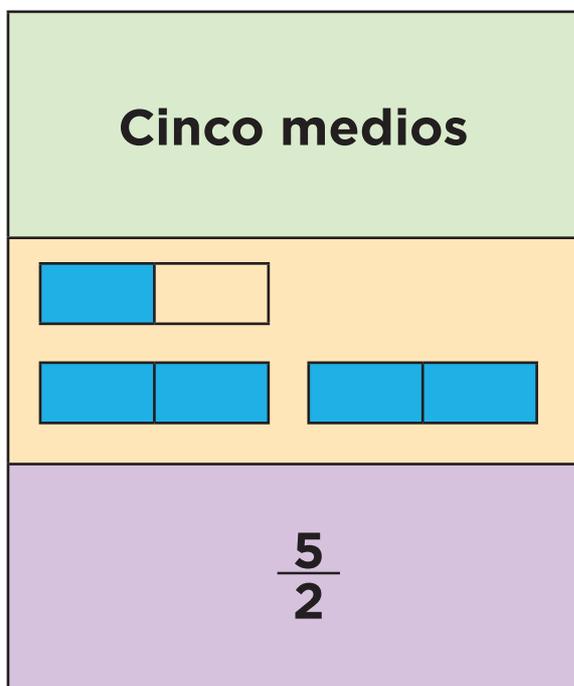
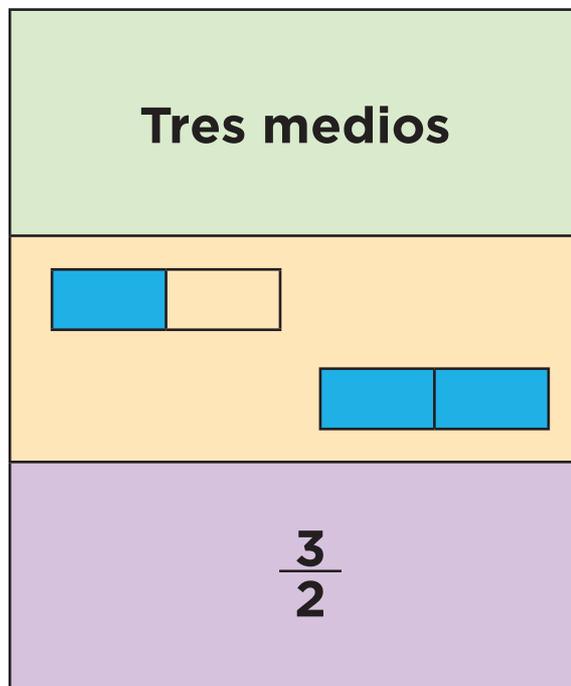
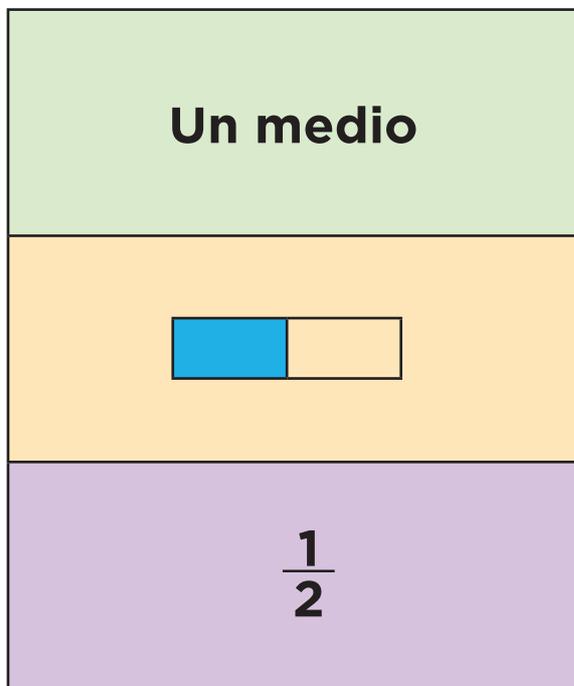
68. ¿Me sobra o me falta?

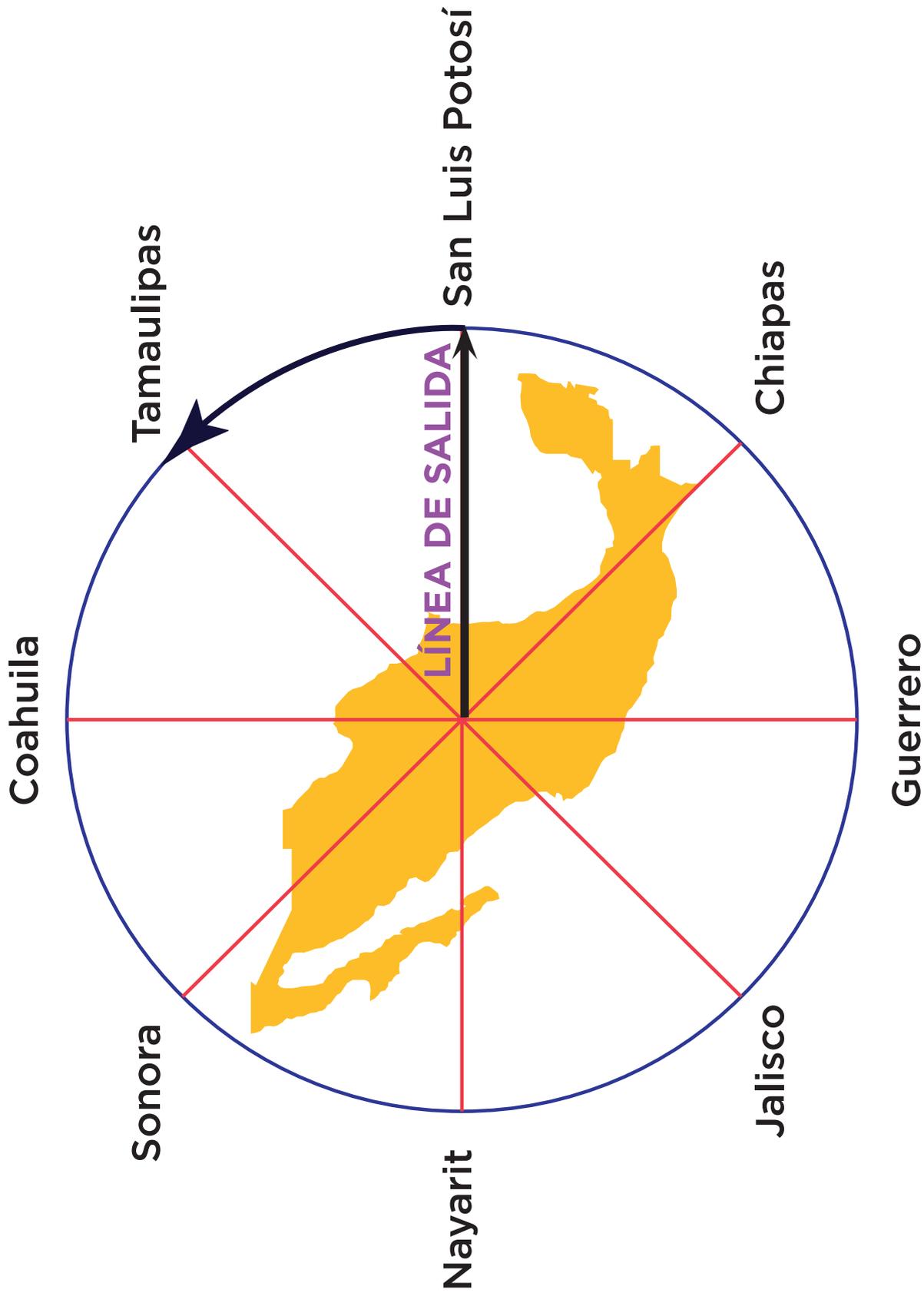


68. ¿Me sobra o me falta?

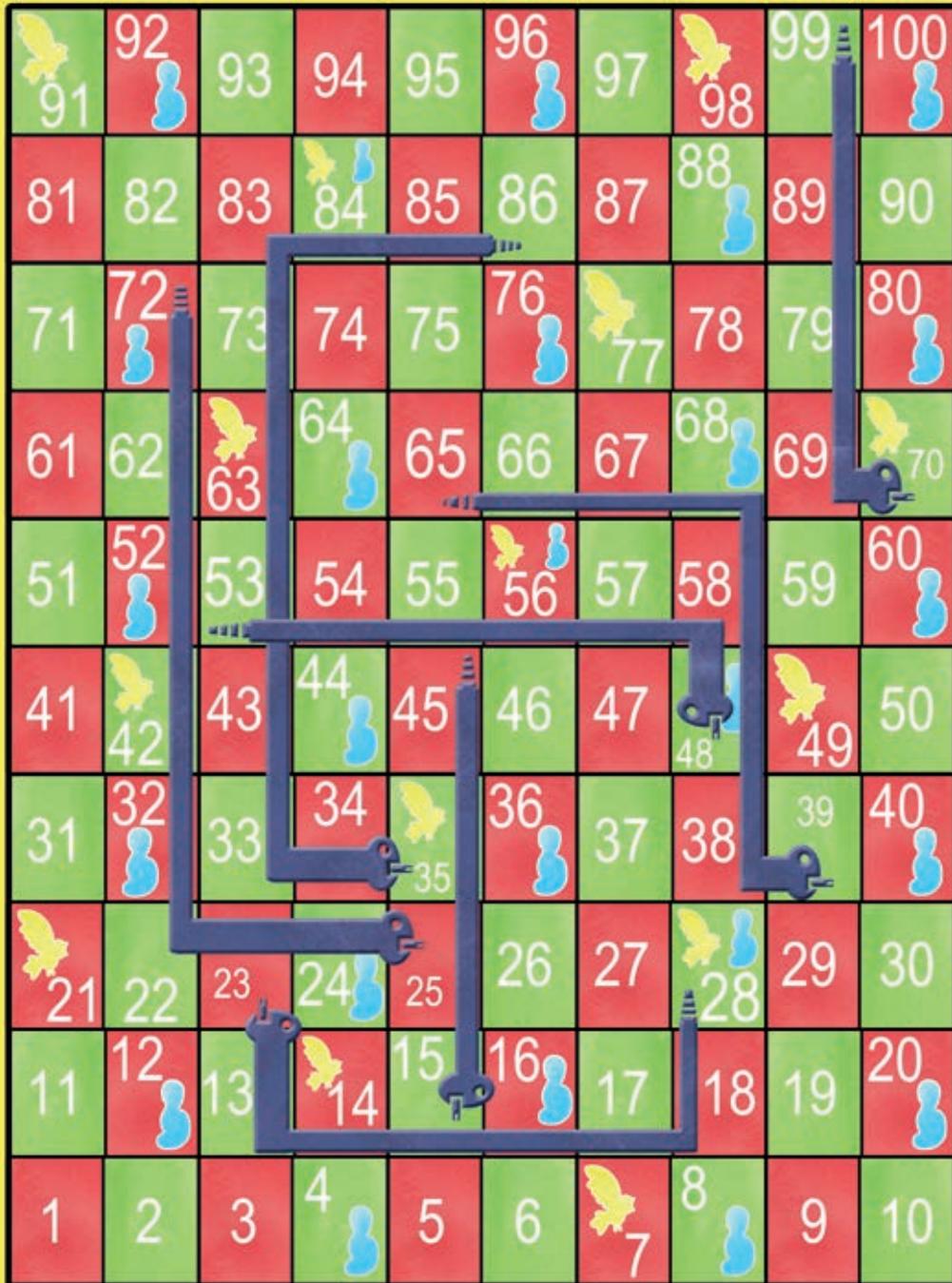


68. ¿Me sobra o me falta?

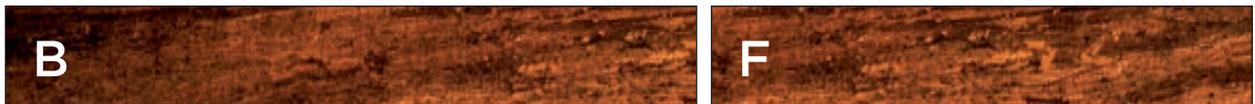




41. Serpientes



23. Orden por tamaño



4	2000	9000
8	6000	
30	4000	
70	8000	
200	3000	
600	5000	
1000	7000	



20. Baraja numérica

1	2	3
5	6	7
9	10	20
40	50	60
80	90	100
300	400	500
700	800	900



9. Multiplicaciones rápidas

8×700

8×800

8×900

9×100

9×200

9×300

9×400

9×500

9×600

9×700

9×800

9×900



9. Multiplicaciones rápidas

7×100

7×200

7×300

7×400

7×500

7×600

7×700

7×800

7×900

8×100

8×200

8×300

8×400

8×500

8×600



9. Multiplicaciones rápidas

5×400

5×500

5×600

5×700

5×800

5×900

6×100

6×200

6×300

6×400

6×500

6×600

6×700

6×800

6×900



9. Multiplicaciones rápidas

3×700

3×800

3×900

4×100

4×200

4×300

4×400

4×500

4×600

4×700

4×800

4×900

5×100

5×200

5×300



9. Multiplicaciones rápidas

2×100

2×200

2×300

2×400

2×500

2×600

2×700

2×800

2×900

3×100

3×200

3×300

3×400

3×500

3×600



9. Multiplicaciones rápidas

9×40

9×50

9×60

9×70

9×80

9×90

1×100

1×200

1×300

1×400

1×500

1×600

1×700

1×800

1×900



9. Multiplicaciones rápidas

7×70

7×80

7×90

8×10

8×20

8×30

8×40

8×50

8×60

8×70

8×80

8×90

9×10

9×20

9×30

9. Multiplicaciones rápidas

6×10

6×20

6×30

6×40

6×50

6×60

6×70

6×80

6×90

7×10

7×20

7×30

7×40

7×50

7×60



9. Multiplicaciones rápidas

4×40

4×50

4×60

4×70

4×80

4×90

5×10

5×20

5×30

5×40

5×50

5×60

5×70

5×80

5×90



9. Multiplicaciones rápidas

2×70

2×80

2×90

3×10

3×20

3×30

3×40

3×50

3×60

3×70

3×80

3×90

4×10

4×20

4×30



9. Multiplicaciones rápidas

1×10

1×20

1×30

1×40

1×50

1×60

1×70

1×80

1×90

2×10

2×20

2×30

2×40

2×50

2×60



6. Memorama de multiplicaciones

9×5

45

5×9

45

6×8

48

8×6

48



6. Memorama de multiplicaciones

7×3

21

3×7

21

9×7

63

7×9

63



6. Memorama de multiplicaciones

5×6

30

15×2

30

10×3

30

6×5

30



6. Memorama de multiplicaciones

9×4

36

4×9

36

4×5

20

5×4

20



6. Memorama de multiplicaciones

8×2

16

4×4

16

9×2

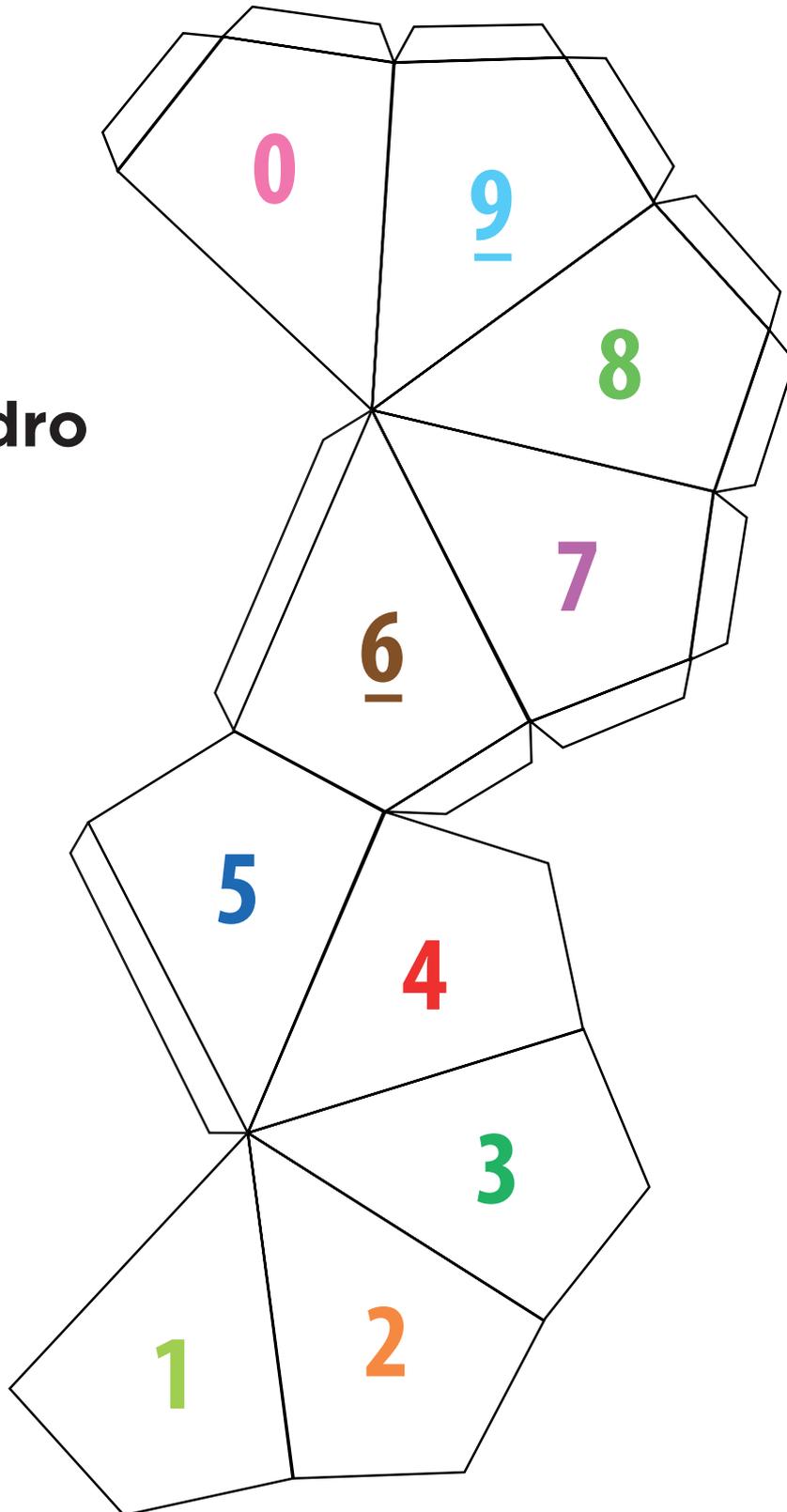
18

2×9

18



Decaedro



5. El maquinista



E S T A C I O N E S

