



Desafíos Matemáticos

Cuarto grado

32. Tarjetas decimales	58
33. Figuras para decorar	59
34. Como gran artista	62
35. Desarrolla tu creatividad	63
36. El transportador	64
37. Geoplano circular	66
38. Uso del transportador	67
39. Pequeños giros	69
40. Dale vueltas al reloj	73
41. Trazo de ángulos	75
42. Cuadros o triángulos	77
43. ¿Cuál es más útil?	79

Bloque III

44. Camino a la escuela	82
45. Los cheques del jefe	85
46. De diferentes maneras	88
47. Expresiones equivalentes	90
48. ¿Tienen el mismo valor?	92
49. Tiras de colores	94
50. La fiesta sorpresa	97
51. Sumas y restas I	98
52. Sumas y restas II	100
53. Los ramos de rosas	102
54. Cuadrículas grandes y pequeñas	103
55. Multiplicación con rectángulos	105
56. La multiplicación	106
57. Algo simple	107
58. Hagamos cuentas	108
59. De viaje	109
60. En la feria	110
61. Cuadriláteros	112
62. ¿En qué se parecen?	113
63. Los habitantes de México	114
64. Cuida tu alimentación	117

Bloque IV

65. ¿Qué parte es?	120
66. ¿Qué fracción es?	122
67. ¿Cuántos eran?	124
68. ¡Primero fíjate si va!	125
69. Estructuras de vidrio	126

Bloque III



Consigna 1

En equipos, resuelvan el siguiente problema.

Para llegar a la escuela, Martina camina 1350 m, Luis 875 m, Ignacio 1418 m, Beti 918 m y Alfredo 2130 m.

- En la tabla escriban el nombre del alumno, ordenen las distancias de mayor a menor y escriban el número de metros con cifras y letra.

Alumno	Número de metros con cifras	Nombre del número
	1418	
		Mil trescientos cincuenta
		Ochocientos setenta y cinco

a) ¿Quién vive más cerca de la escuela, Luis o Ignacio?



b) La escuela quiere donar una bicicleta para apoyar a quien viva más lejos; si comparan los casos anteriores, ¿a quién le correspondería?

c) Si se juntan las distancias que caminan Martina y Beti, el resultado será _____ respecto a la distancia que camina Alfredo. (mayor o menor)

d) ¿En qué se fijaron para ordenar los números de la tabla?

e) ¿Si sólo estuvieran escritos los nombres de los números, les serviría tomar en cuenta el número de palabras de cada número para ordenarlos?

¿Por qué?



Consigna 2

Con el mismo equipo, resuelvan el siguiente problema.

El papá de Esteban ahorró para comprar un coche. Actualmente tiene treinta mil cuatrocientos cincuenta y seis pesos. Visitó varios sitios en internet para conocer los precios y modelos, y las opciones que más le atrajeron fueron:

			
\$35 070 A	\$49 307 B	\$41 005 C	\$57 050 D

Escriban con letras las cantidades que se piden a continuación.

a) ¿Para comprar qué coche le falta menos dinero?

¿Cuánto le falta?

b) Si quisiera comprar el coche más caro, ¿cuánto dinero le haría falta?

c) ¿Qué cantidad de dinero hay de diferencia entre el coche de menor precio y el de mayor precio?

Consigna 1

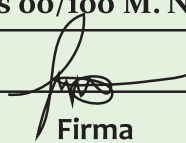
En parejas, resuelvan los problemas.

Un comerciante paga a dos de sus empleados con los siguientes cheques.

- a) En el recuadro superior derecho anota con número la cantidad de cada cheque, según corresponda.

	Banco Industrial, S.A.	Cuenta 000-071000-0	\$
			Cheque núm. 00063470
Ciudad de México, 14		de mayo	de 2020
Pago a la orden de:		Laura Adriana Valle	
Suma:		Cuatro mil veinte pesos 00/100 M.N.	
			
• 3.:000000115: • 10000.:000983		Firma	



 Banco Industrial, S. A.	Cuenta 000-071000-0	\$
Cheque núm. 00063471		
Ciudad de México, 14 de mayo de 2020		
Pago a la orden de: Juan Carlos López		
Suma: Tres mil novecientos veinte pesos 00/100 M. N.		
• 3 :000000982: • 10000 :000945		 Firma

b) ¿Quién recibió mayor sueldo?

c) Expliquen cómo lo determinaron.

d) ¿Cuál es la diferencia de dinero entre un cheque y otro?
Escriban la cantidad con letra.



Consigna 2

1. Escriban en cada cuadro el signo $>$ (mayor que) o $<$ (menor que), según corresponda.

3 208		3 028	Mil veinticinco		100 025
2 461		2 641	2 108		Dos mil dieciocho
5 432		5 423	Veinticinco mil		2 500
60 450		60 045	Diez mil ochenta y dos		Mil ochocientos diez

2. A partir del nombre, determinen la cantidad de cifras que tiene cada número.

a) Trescientos cuarenta y ocho.

b) Mil nueve.

c) Diez mil setecientos.



Consigna 1

El maestro les dará indicaciones para que elaboren unas tarjetas; luego, en parejas, lean las reglas e inicien el juego.

- En las 16 tarjetas en blanco deben anotar diferentes números mayores que 20 y menores que 50, uno en cada tarjeta.
- Revuélvanlas y colóquenlas apiladas al centro de la mesa, con los números hacia abajo.
- Por turnos, cada uno toma una tarjeta y muestra el número que aparece en ella. Individualmente, traten de escribir en su cuaderno la mayor cantidad que puedan de operaciones distintas que den como resultado el número de la tarjeta. Las operaciones pueden ser sumas, multiplicaciones o una combinación de ambas; si se trata de una combinación, primero escriban la multiplicación y después la suma. Tienen tres minutos para escribir las operaciones.
- Cuando se termine el tiempo, intercambien cuadernos y verifiquen que las operaciones de su compañero den como resultado el número de la tarjeta. Las sumas valen 1 punto, las multiplicaciones 2 y las operaciones combinadas valen 4 puntos, siempre y cuando se obtenga el número de la tarjeta.
- Gana el niño que después de cuatro rondas acumule más puntos.



Consigna 2

En parejas, formulen problemas que puedan resolverse con cada expresión.

a) $4 \times 4 + 9 =$

b) $3 \times 8 + 1 =$

c) $11 \times 2 + 3 =$



Consigna

En equipos, resuelvan los problemas.

1. ¿Cuántas personas pueden sentarse en la sección blanca de un auditorio si hay 4 filas de 12 butacas cada una y 3 filas de 8 butacas cada una?
2. Al invernadero La Margarita llegó el siguiente pedido: 3 paquetes con 30 docenas de rosas cada uno, 4 paquetes con 20 docenas de gerberas cada uno y 2 paquetes con 40 docenas de margaritas cada uno. ¿Cuántas docenas se van a entregar en el pedido?
3. Maura está llenando bolsas de dulces para una fiesta de cumpleaños. En cada bolsa mete 6 chocolates. Hasta este momento ha llenado 9 bolsas y aún quedan 18 chocolates en el paquete. ¿Cuántos chocolates había en el paquete?



4. Este es el registro de canastas que anotó el equipo de Luis en los últimos cuatro partidos de basquetbol. Si se sabe que cada canasta vale 2 puntos, ¿cuántos puntos ha acumulado el equipo?

Jugador	Canastas
Luis	27
Javier	25
Alfonso	21
Raúl	27
Mauricio	25

5. Para pagar la entrada al cine y comprar palomitas, Fernanda y Marisol van a cooperar con \$55.50 cada una, y Lorena y yo, con \$69.50 cada una. ¿Cuánto dinero vamos a reunir?



Consigna

En equipos de tres compañeros, comprueben si las expresiones de cada tarjeta tienen el mismo valor. En caso de no tenerlo, expliquen por qué. No se vale usar calculadora.

$$\begin{array}{c} 4.50 \\ y \\ 4 \times 0.50 + 8 \times 0.20 \end{array}$$

¿Tienen el mismo valor? _____

¿Por qué? _____

$$\begin{array}{c} 2 \times 24 + 12 + 12 \\ y \\ 5 \times 6 + 12 \times 3 \end{array}$$

¿Tienen el mismo valor? _____

¿Por qué? _____

$$\begin{array}{c} 9 \times 0.50 + 3 \times 0.20 + \\ 7 \times 0.10 \\ y \\ 5.00 + 2 \times 0.20 \end{array}$$

¿Tienen el mismo valor? _____

¿Por qué? _____

$$4 \times 23 + 4$$

$$3.50 + 2 \times 0.20$$

$125 + 98$



Consigna 1

Resuelve lo siguiente con un compañero; utilicen las tiras de su material recortable (páginas 229-231).

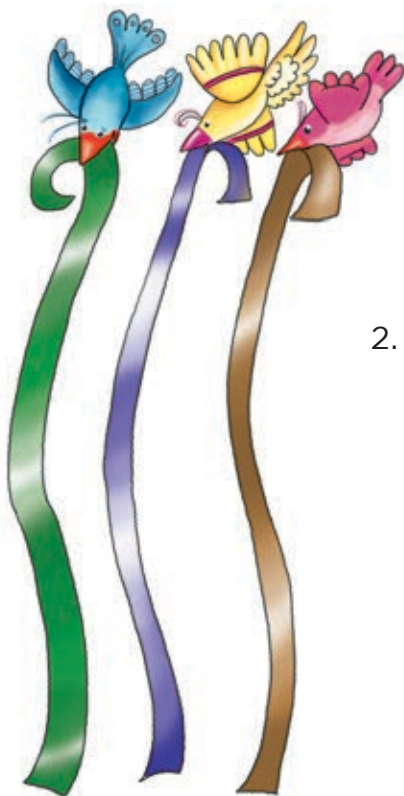
1. Identifiquen a qué fracción de la tira gris corresponde cada tira de color.

Tira	Fracción
Verde	
Morada	
Azul	
Rosa	
Negra	

Tira	Fracción
Amarilla	
Café	
Roja	
Anaranjada	

2. Encuentren tres formas distintas para representar un entero con tiras de diferente color.

Representación con tiras	Representación con números



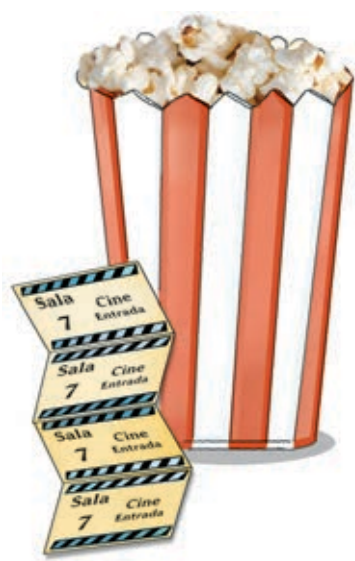
3. Para cada caso, encuentren dos formas diferentes de construir $\frac{2}{3}$.

Con tiras del mismo color		Con tiras de diferente color	
Representación con tiras	Representación con números	Representación con tiras	Representación con números

4. Para este ejercicio deben considerar las fracciones que representan las tiras de colores; luego encuentren y anoten en el recuadro las fracciones o expresiones equivalentes posibles para cada fracción.

$\frac{4}{5} =$

$1\frac{2}{6} =$



Consigna 2

En parejas, completen los ejercicios.

Escriban sobre la línea “es equivalente a” si las dos fracciones que se comparan tienen el mismo valor. Cuando terminen, comprueben sus respuestas con las tiras de colores.

a) $\frac{6}{12}$ _____ $\frac{5}{10}$

b) $\frac{4}{6}$ _____ $\frac{5}{9}$

c) $\frac{9}{10}$ _____ $\frac{11}{12}$

d) $\frac{6}{6}$ _____ $\frac{10}{10}$

e) $\frac{4}{3}$ _____ $\frac{2}{2} + \frac{1}{6}$

f) $1\frac{3}{12}$ _____ $\frac{3}{4}$

g) $\frac{1}{2} + \frac{1}{12}$ _____ $\frac{7}{10}$

h) $\frac{6}{8}$ _____ $\frac{9}{12}$

Consigna

En parejas, resuelvan los problemas.

1. Jimena cumple años la próxima semana y sus amigos se organizaron para hacerle una fiesta sorpresa; Jesús, Mauricio y Eduardo eligieron inflar globos de colores para jugar tiro al blanco durante la fiesta. Jesús va a colocar los globos rojos, que son $\frac{3}{9}$ del total que cabe en el tablero. A Mauricio le tocaron los verdes, que son $\frac{6}{18}$ del total, y Eduardo eligió el color amarillo y va a inflar el resto de los globos del tablero. ¿De qué color habrá más globos?



¿Por qué?



2. Elisa y Talía son las encargadas de adornar el salón, y para ello cada una quedó en llevar un rollo de cinta festón de 10 m. Elisa calculó que va a ocupar $\frac{3}{5}$ partes de su rollo, y Talía sabe que le van a sobrar 4 m del suyo. ¿Quién de las dos va a gastar más cinta?



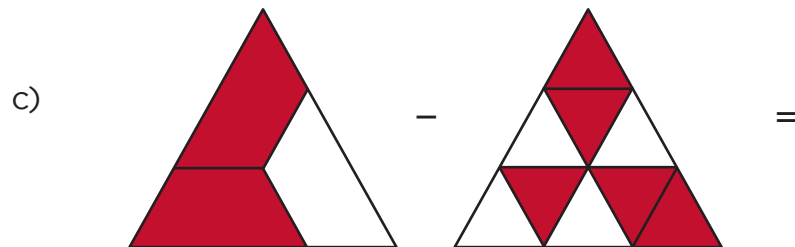
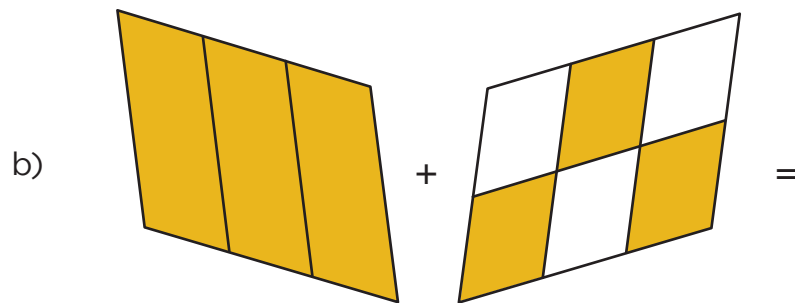
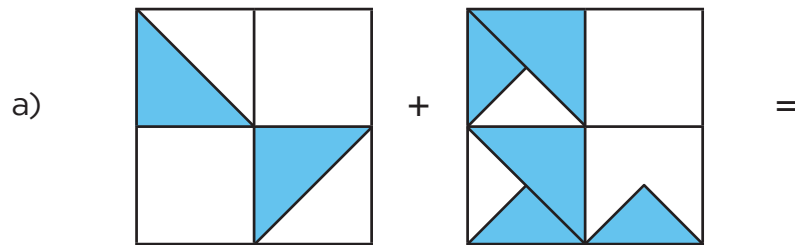
¿Por qué?



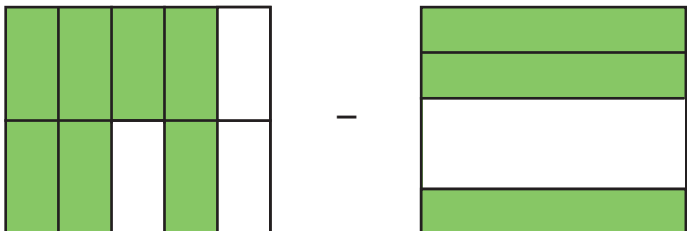
Consigna

En parejas, resuelvan los problemas.

- Encuentren la fracción que sea el resultado de sumar o de restar las fracciones que se representan gráficamente.



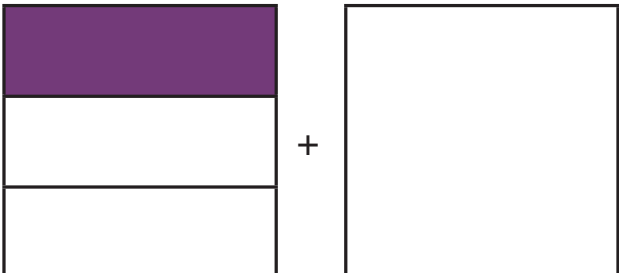
d)



$$\frac{8}{10} - \frac{2}{4} =$$

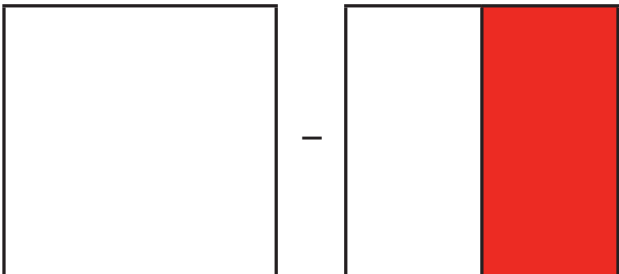
2. En la figura en blanco, representen gráficamente la fracción que se necesita para obtener el resultado que se indica.

a)



$$\frac{1}{3} + \square = \frac{4}{6}$$

b)



$$\square - \frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

Consigna

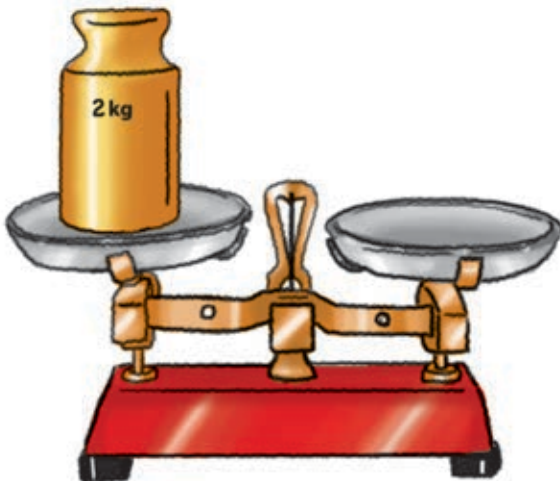
En parejas, resuelvan los problemas.

1. Luisa utiliza $\frac{1}{3}$ m de listón para elaborar un moño. Si necesita 7 moños azules, 4 rojos y 5 dorados, ¿cuántos metros de listón de cada color debe comprar?

2. En la fiesta de Saúl se sirvió helado de chocolate a todos los invitados. Después de repartir una porción a cada persona, sobraron $\frac{3}{4}$ de litro. ¿Cuánto helado tendrá que comprar la mamá de Saúl si ahora necesita completar $1\frac{1}{2}$ litros en total?



3. ¿Cuántos frascos y cuántas cestas se deben colocar en el platillo derecho de la tercera balanza para mantenerla en equilibrio? Se deben poner tanto frascos como cestas.



4. En 4º A se llevó a cabo una votación para elegir al representante del grupo. La mitad votó por Rocío y $\frac{1}{3}$ por Samuel. ¿Qué parte del grupo no votó?

Consigna

En equipos, resuelvan los problemas.

1. El sábado, don Gustavo vendió en el mercado 15 ramos de 12 rosas cada uno. ¿Cuántas rosas vendió?

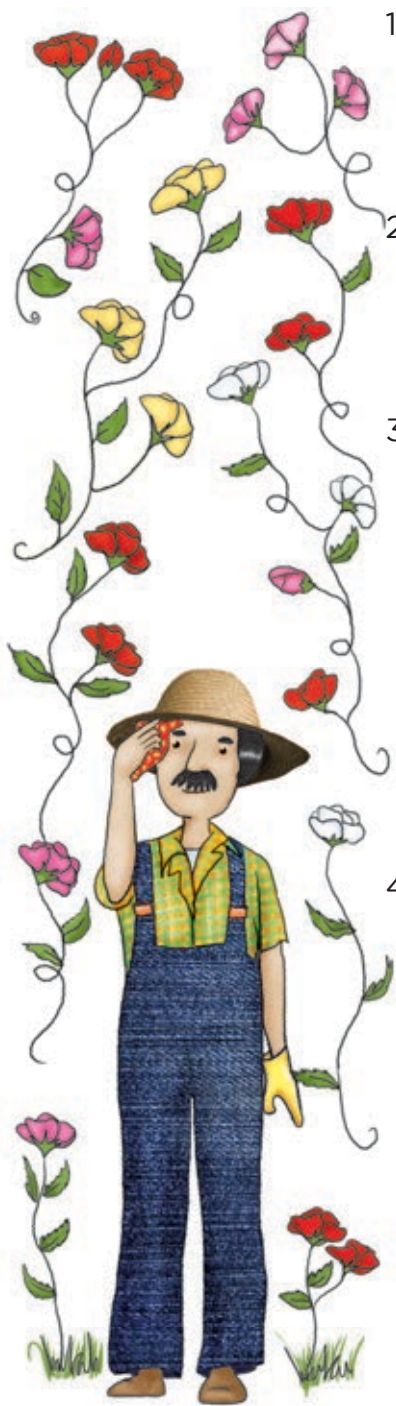
2. El domingo hizo ramos de 24 rosas cada uno y vendió 14 ramos. ¿Cuántas rosas vendió?

3. Don Gustavo vende los ramos de 12 rosas a \$15 y los de 24 rosas a \$25.

- a) ¿Cuánto dinero recibió el sábado por la venta de las rosas?

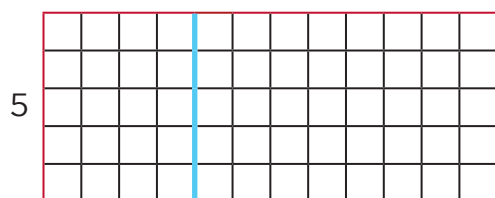
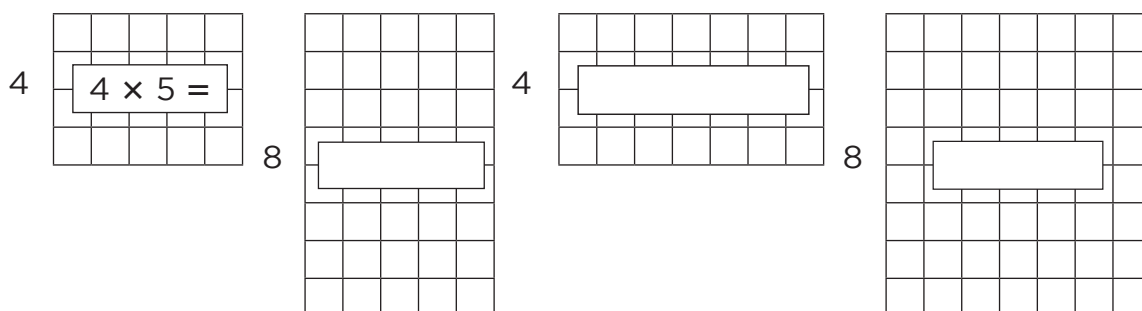
- b) ¿Cuánto dinero recibió el domingo?

4. En su parcela tiene 28 surcos de 23 rosales cada uno. ¿Cuántos rosales tiene en total?

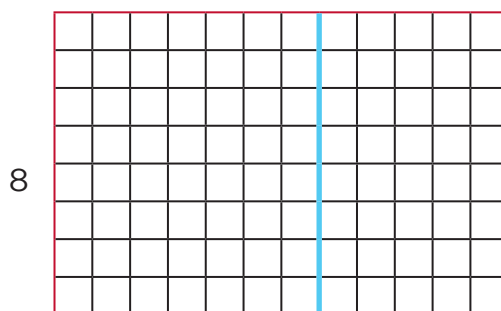


Consigna

Con las cuadrículas de abajo se formaron cuadrículas rectangulares más grandes. En equipos, anoten los números que faltan y la multiplicación que le corresponde a cada una.



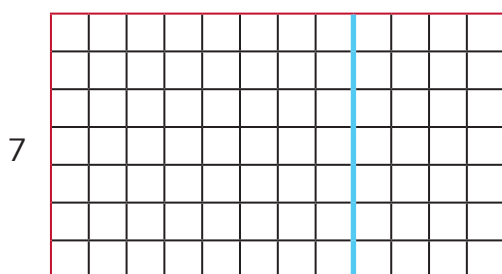
$$5 \times 12 = (5 \times \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \times 8) = \underline{\quad}$$



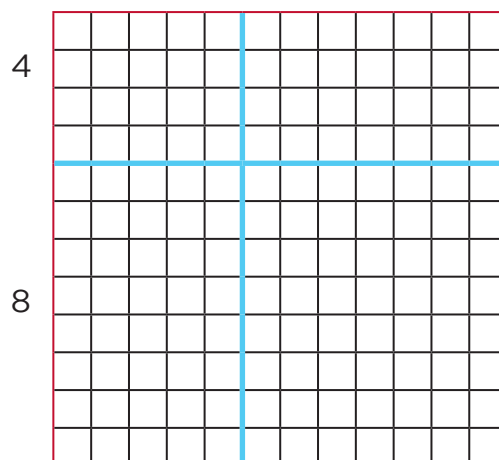
$$8 \times 12 = (8 \times \underline{\quad}) + (8 \times \underline{\quad}) = \underline{\quad}$$



$$4 \times 12 = (4 \times \underline{\hspace{2cm}}) + (4 \times \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$7 \times 12 = (7 \times \underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}} \times 4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

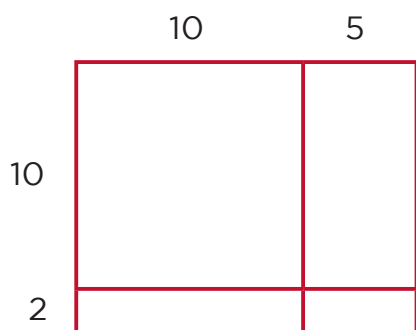


$$12 \times 12 = (4 \times \underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}} \times 7) + (8 \times \underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}} \times 7) = \underline{\hspace{2cm}}$$

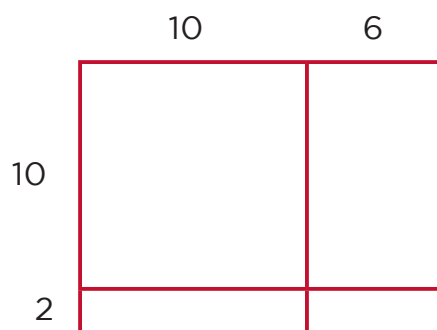
Consigna

En equipos, obtengan el resultado de las siguientes multiplicaciones con base en el cálculo de áreas.

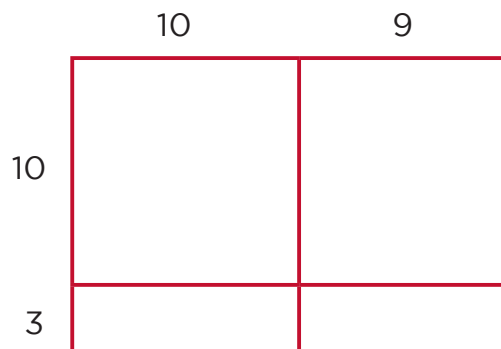
$$15 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$



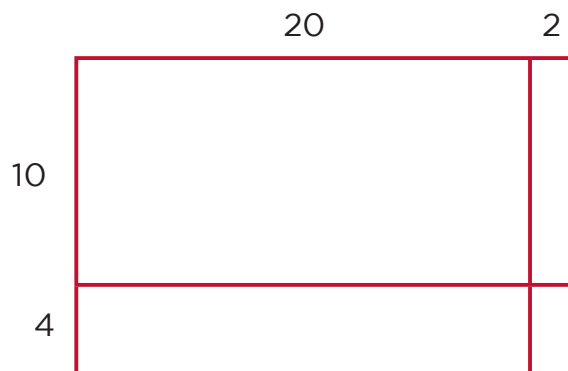
$$16 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$



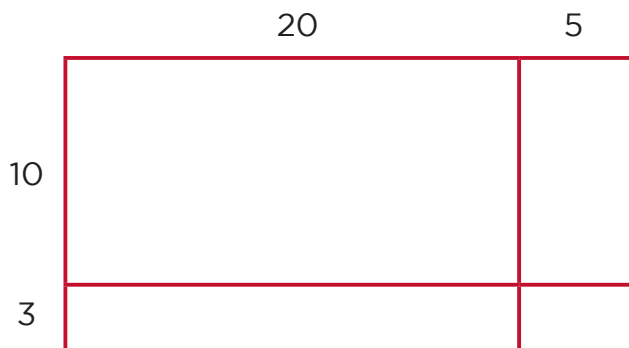
$$19 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$22 \times 14 = \underline{\hspace{2cm}}$$



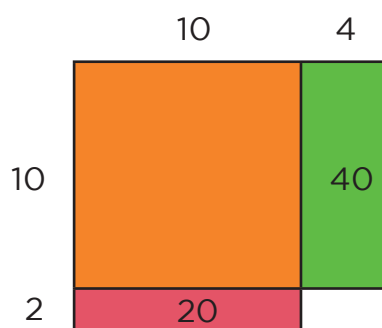
$$25 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$



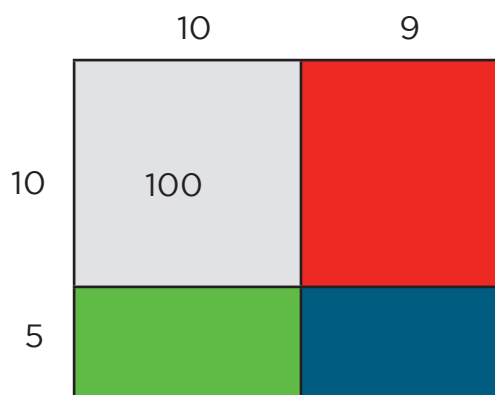
Consigna

Para calcular el área de un rectángulo dividido en partes, se pueden resolver operaciones como las que aparecen a la izquierda de cada rectángulo. En equipos, anoten los números que faltan en algunas partes de los rectángulos y en las cuentas.

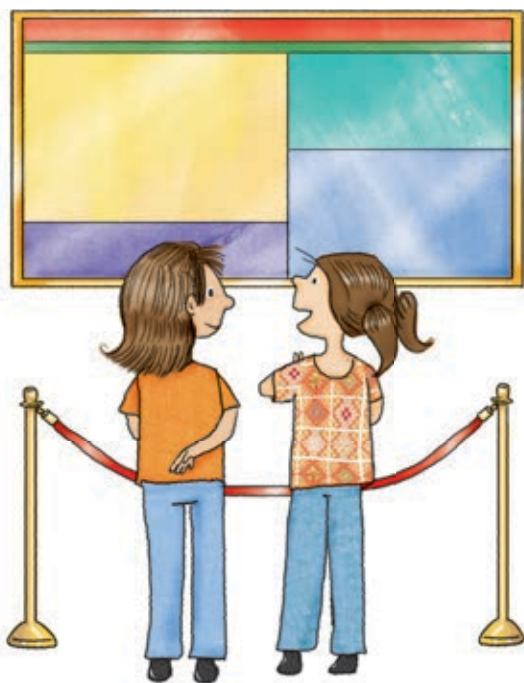
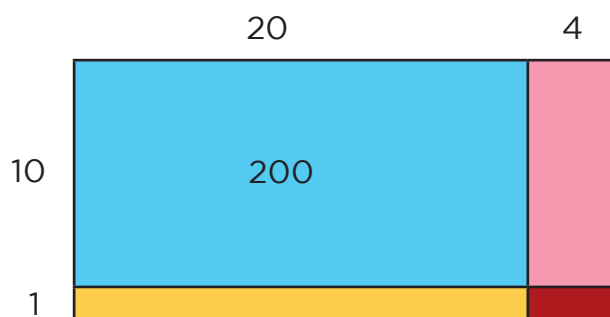
$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 8 \\ \hline \\ \hline \\ \hline 168 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 15 \\ \hline 45 \\ \hline \\ \hline \\ \hline 285 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 11 \\ \hline 4 \\ \hline \\ \hline \\ \hline 264 \end{array}$$



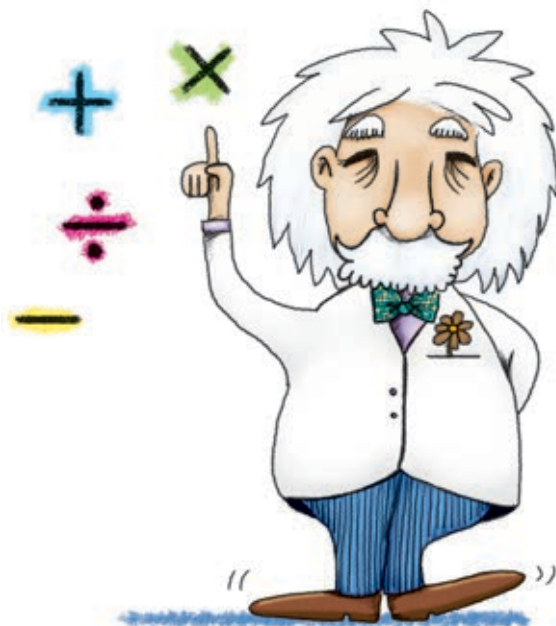
Consigna

En equipos, anoten los números que faltan en las operaciones de la izquierda y averigüen cómo se hacen las que están a la derecha.

$\begin{array}{r} 24 \\ \times 18 \\ \hline 32 \\ \hline 40 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \rightarrow \\ \left. \right\} \rightarrow \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \times 18 \\ \hline 192 \\ \hline 432 \\ \hline \end{array}$
432		

$\begin{array}{r} 65 \\ \times 34 \\ \hline 20 \\ \hline 150 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{l} \left. \right\} \rightarrow \\ \left. \right\} \rightarrow \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ \times 34 \\ \hline 260 \\ \hline 2210 \\ \hline \end{array}$
2210		

$\begin{array}{r} 35 \\ \times 22 \\ \hline 10 \\ \hline 100 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{l} \left. \right\} \rightarrow \\ \left. \right\} \rightarrow \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ \times 22 \\ \hline 70 \\ \hline 770 \\ \hline \end{array}$
770		



Consigna

En equipos, escriban las operaciones para resolver cada problema y calculen los resultados.

a) Para ir de la Ciudad de México a Cuautla, Julián gastó \$150 en gasolina, \$218 en casetas de cobro y \$65 en una comida. ¿Cuánto gastó en total?

b) El día que Julián fue a Cuautla llevaba \$500. ¿Cuánto le sobró?

c) Julián debe ir de la Ciudad de México a Cuautla durante 15 sábados; va y regresa en su coche el mismo día y sólo come una vez en Cuautla. ¿Cuánto dinero va a gastar Julián en transporte y comidas durante los 15 sábados?

d) El automóvil de Julián recorre aproximadamente 12 km por cada litro de gasolina. ¿Cuántos litros necesitaría para recorrer 180 km?



Consigna

En equipos, resuelvan el problema.

Don Javier recorre varias ciudades transportando productos textiles. Estos son los viajes que hizo esta semana.

Día	Ruta	Viajes
1	Acámbaro a San Juan del Río	3
	San Juan del Río a Acámbaro	2
2	San Juan del Río a Querétaro	5
	Querétaro a San Juan del Río	4
3	Querétaro a Celaya	3
	Celaya a Querétaro	2
	Celaya a Salamanca	3
	Salamanca a Celaya	2

De acuerdo con las distancias marcadas en el mapa, ¿cuál de los tres días don Javier recorrió más kilómetros?



Consigna

En parejas, realicen las siguientes actividades.

Lean los problemas; luego subrayen la o las operaciones con las que se puede resolver cada uno. Después, elijan la que utiliza el procedimiento más corto.

1. La rueda de la fortuna da 12 vueltas cada vez que se echa a andar. En la mañana del sábado se echó a andar 5 veces, y por la tarde 16 veces más. ¿Cuántas vueltas dio en total?

a) $12 + 5 \times 16$

b) $5 \times 12 + 16 \times 12$

c) 21×12

d) $12 \times 16 + 5$

2. Al cabo de una semana, la rueda de la fortuna dio 25 vueltas por día, en promedio. Si continúa con este ritmo, ¿cuántas vueltas habrá dado en un mes?

a) $25 \times 7 \times 4 + 2 \times 25$

b) $25 \times 7 + 25 \times 7 + 25 \times 7 + 25 \times 7 + 2 \times 25$

c) $4 \times 25 + 4 \times 7 + 2$

d) 30×25



3. La rueda de la fortuna tiene 14 canastillas, y en cada una pueden subir 2 personas. Si todas las canastillas se ocupan, ¿cuántas personas habrán subido después de 8 vueltas?

a) $14 \times 2 + 8 \times 2$

b) $14 \times 8 \times 2$

c) $10 \times 2 + 4 \times 2 \times 8$

d) 28×8

Y después de 25 vueltas, ¿cuántas habrán subido?

a) $25 \times 2 \times 14$

b) 28×25

c) $25 \times 14 + 2$

d) $14 \times 2 + 25 \times 2$

4. El viernes se vendieron 80 boletos para la rueda de la fortuna: 37 para niños y 43 para adultos. ¿Cuánto dinero se obtuvo de la venta de los 80 boletos?

a) $37 \times 15 + 43 \times 20$

b) $80 \times 15 + 80 \times 20$

c) $30 \times 15 + 7 \times 15 + 40 \times 20 + 3 \times 20$

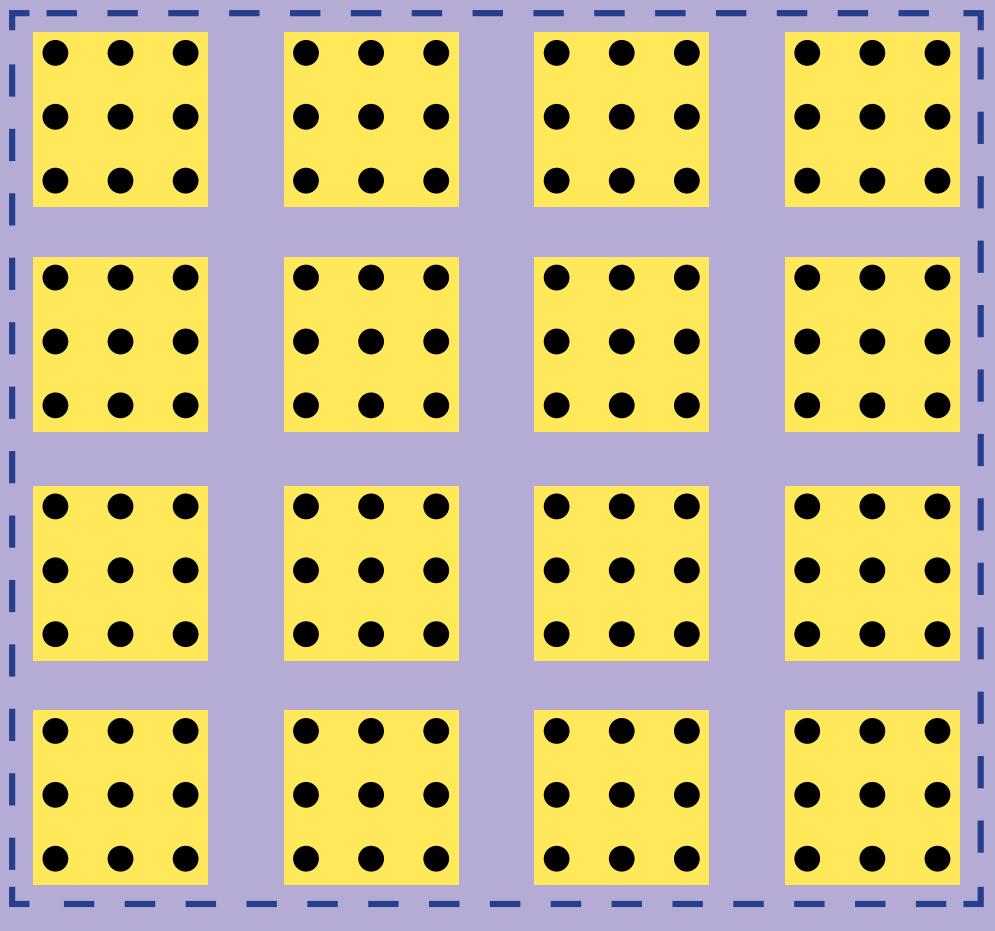
d) $35 \times 37 + 43$



Consigna

En equipos, desarrollen la actividad.

En cada conjunto de puntos tracen una figura de cuatro lados, de tal manera que sus vértices sean cuatro de los puntos. Dos figuras de igual forma y medida se consideran como una sola, y en total hay 16 figuras. ¡Encuentren todas!

Cuadrilátero

Consigna 1

Observen el pliego de papel del profesor que muestra los cuadriláteros de la sesión anterior. Él señalará varias figuras y ustedes dirán qué característica en común tienen esos cuadriláteros.

*Consigna 2*

Ahora, del mismo material, el profesor nombrará una característica y ustedes dirán cuáles cuadriláteros la tienen.



Consigna

En equipos, contesten las preguntas que se plantean en los dos problemas siguientes.

1. En las tablas se presenta el número de habitantes que tenían las entidades federativas de nuestro país según el censo de 2010, aplicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Con base en esta información, contesten las preguntas.

Entidad federativa	Población total (2010)
Aguascalientes	1 184 996
Baja California	3 155 070
Baja California Sur	637 026
Campeche	822 441
Chiapas	4 796 580
Chihuahua	3 406 465
Coahuila	2 748 391
Colima	650 555
Distrito Federal*	8 851 080
Durango	1 632 934
Estado de México	15 175 862
Guanajuato	5 486 372
Guerrero	3 388 768
Hidalgo	2 665 018
Jalisco	7 350 682
Michoacán	4 351 037

Entidad federativa	Población total (2010)
Morelos	1 777 227
Nayarit	1 084 979
Nuevo León	4 653 458
Oaxaca	3 801 962
Puebla	5 779 829
Querétaro	1 827 937
Quintana Roo	1 325 578
San Luis Potosí	2 585 518
Sinaloa	2 767 761
Sonora	2 662 480
Tabasco	2 238 603
Tamaulipas	3 268 554
Tlaxcala	1 169 936
Veracruz	7 643 194
Yucatán	1 955 577
Zacatecas	1 490 668

*Ciudad de México a partir de la publicación en el *Diario Oficial de la Federación* del 29 de enero de 2016.

a) ¿Qué estado de la República Mexicana tiene el mayor número de habitantes?

b) ¿Cuál es la entidad con menor número de habitantes?

c) Si se suma, por una parte, la población de las entidades que se encuentran en la frontera del norte y, por otra, las de la frontera del sur, ¿cuáles reúnen más habitantes?

d) ¿Cuál es la diferencia en número de habitantes entre la entidad más poblada y la menos poblada?

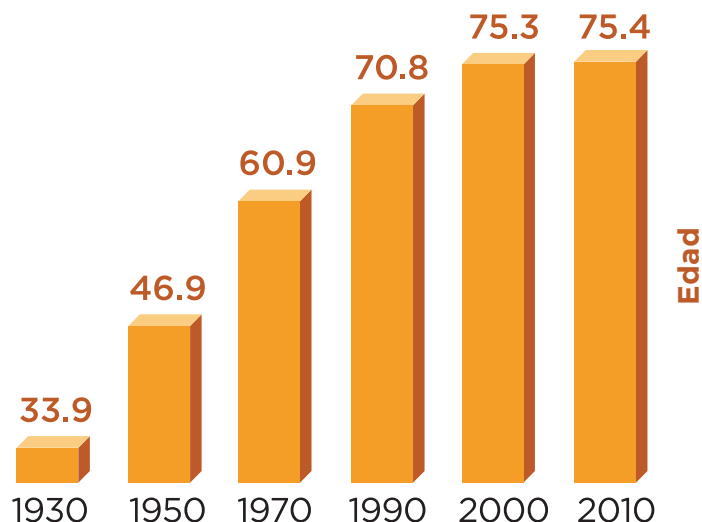
e) Busquen la entidad en la que viven y anoten el número de habitantes que se reportó en el censo de 2010.

f) ¿Cuáles son las entidades que tienen menos de un millón de habitantes?



2. Lean el siguiente texto; luego, con la información de la gráfica, contesten las preguntas.

La **esperanza de vida** es el **número de años que en promedio se espera que viva una persona** después de nacer. Una esperanza de vida alta indica un mejor desarrollo económico y social en la población. La gráfica muestra la esperanza de vida en México en diferentes años.



- a) ¿Cuál era la esperanza de vida en 1930?

- b) ¿Cuántos años en promedio podía vivir la gente en el año 2000?

- c) ¿Cuántos años ha aumentado la esperanza de vida de 1950 a 2010?

- d) ¿Creen que el tipo de alimentación influya para que la esperanza de vida haya aumentado tanto en las últimas décadas?

¿Por qué?

- e) ¿Qué aspectos consideran que puedan influir para que la esperanza de vida aumente?

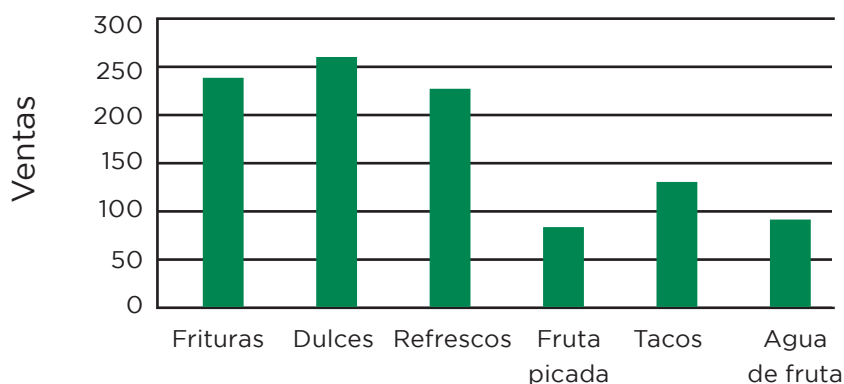


Consigna

1. En la siguiente tabla se registraron los problemas de sobrepeso en la escuela Nezahualcóyotl, y en la gráfica la venta semanal de algunos productos. Con base en la información de la tabla y la gráfica, en equipos contesten las preguntas.

Escuela Nezahualcóyotl					
		Con sobrepeso		En riesgo de sobrepeso	
Grado	Núm. de alumnos	Niños	Niñas	Niños	Niñas
1º	35	4	5	3	3
2º	32	3	3	2	1
3º	40	4	3	1	3
4º	38	2	1	2	2
5º	36	1	1	4	3
6º	40	3	3	2	3

Cooperativa escolar
Consumo semanal



a) ¿En qué grado hay más alumnos con problemas de sobrepeso?

b) ¿Consideran que hay más riesgo de sobrepeso en las niñas que en los niños?

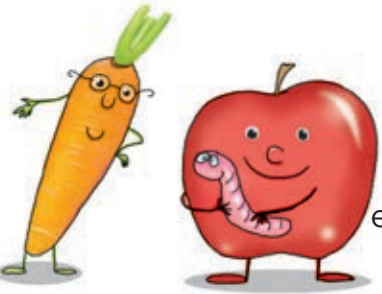
¿Por qué?

c) ¿Qué se vende más en la cooperativa de la escuela?

d) ¿Creen que haya alguna relación entre el problema de sobrepeso y lo que consumen los niños de esta escuela?

¿Por qué?

e) Además de una buena alimentación en su estancia en la escuela, ¿qué sugerencias les darían a sus compañeros para disminuir el problema del sobrepeso?



Material recortable



FRACCIÓN	LA MITAD	LA TERCERA PARTE
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{9}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{12}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{15}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{18}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{24}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$	$\frac{2}{9}$

FRACCIÓN	LA MITAD	LA TERCERA PARTE
$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$	$\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$	$\frac{2}{15}$
$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$	$\frac{2}{18} = \frac{1}{9}$
$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{8} = \frac{2}{16}$	$\frac{2}{24} = \frac{1}{12}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$
$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	$\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$
$\frac{4}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$	$\frac{4}{18} = \frac{2}{9}$

mitad

mitad

mitad

mitad

**tercera
parte**

**tercera
parte**

**tercera
parte**

**tercera
parte**

FRACCIÓN	DOBLE	TRIPLE	CUÁDRUPLE
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2} = 1$	$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$	$\frac{4}{2} = 2$
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3} = 1$	$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4} = 1$
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$	$\frac{6}{3} = 2$	$\frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

FRACCIÓN	DOBLE	TRIPLE	CUÁDRUPLE
$\frac{2}{4}$	$\frac{4}{4} = 1$	$\frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$	$\frac{8}{4} = 2$
$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$	$\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$
$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	$\frac{6}{6} = 1$	$\frac{8}{6} = 1\frac{1}{3}$
$\frac{2}{8}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$	$\frac{8}{8} = 1$
$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$	$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$	$\frac{12}{4} = 3$
$\frac{3}{6}$	$\frac{6}{6} = 1$	$\frac{9}{6} = 1\frac{1}{2}$	$\frac{12}{6} = 2$
$\frac{4}{6}$	$\frac{8}{6} = 1\frac{1}{3}$	$\frac{12}{6} = 2$	$\frac{16}{6} = 2\frac{2}{3}$

triple

triple

cuádruple

cuádruple

cuádruple

doble

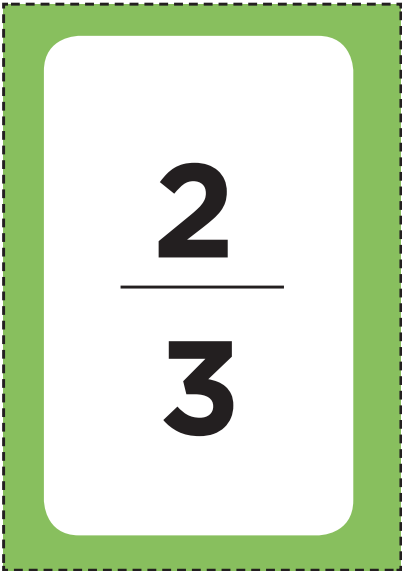
$$\frac{3}{6}$$

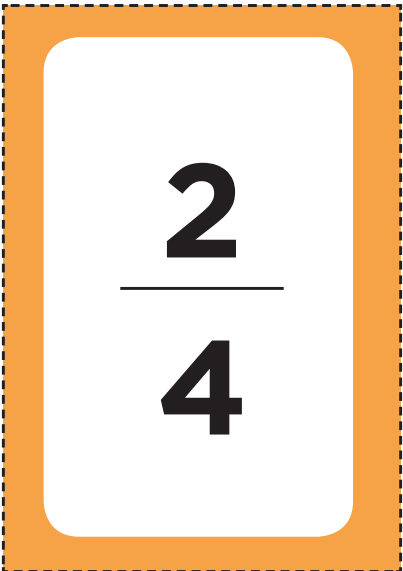
$$\frac{4}{6}$$

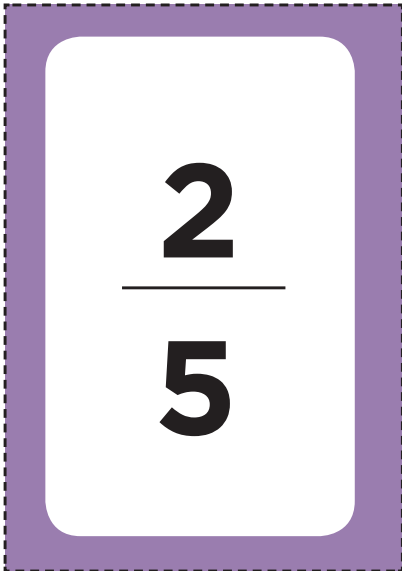
doble

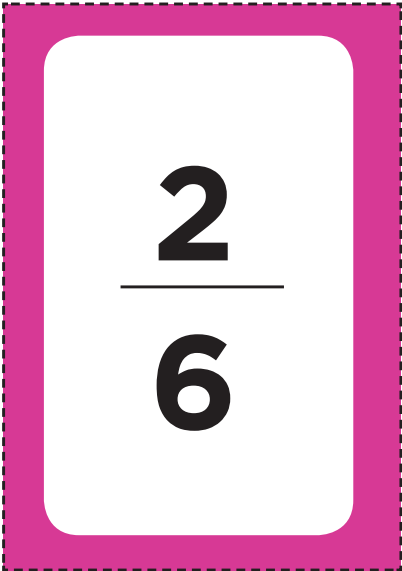
doble

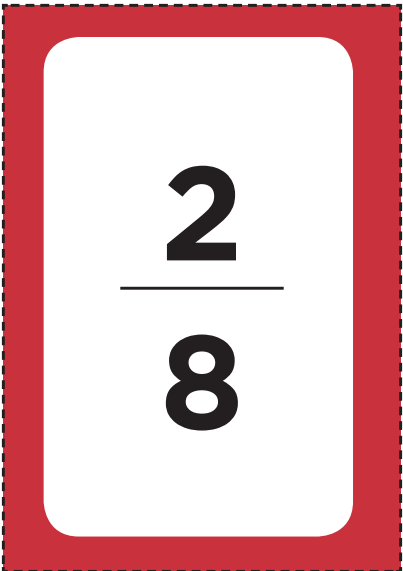
triple


$$\frac{2}{3}$$

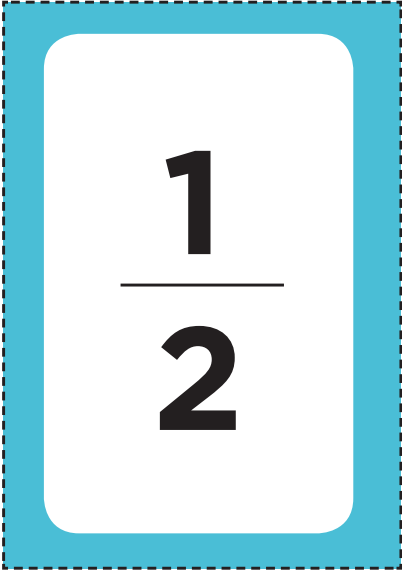

$$\frac{2}{4}$$

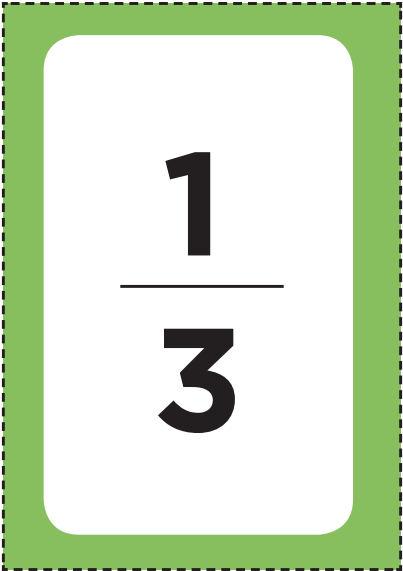

$$\frac{2}{5}$$

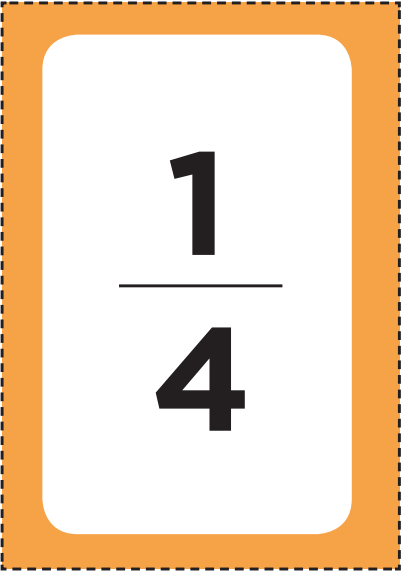

$$\frac{2}{6}$$

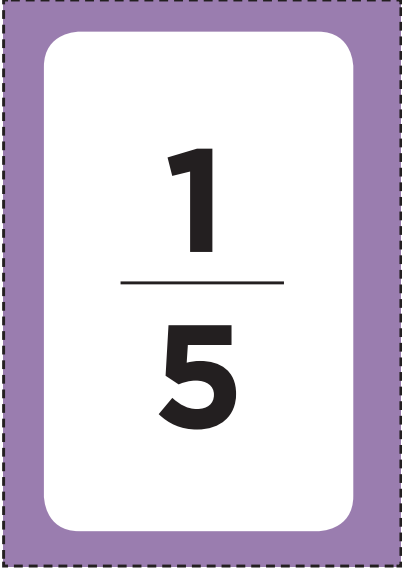

$$\frac{2}{8}$$

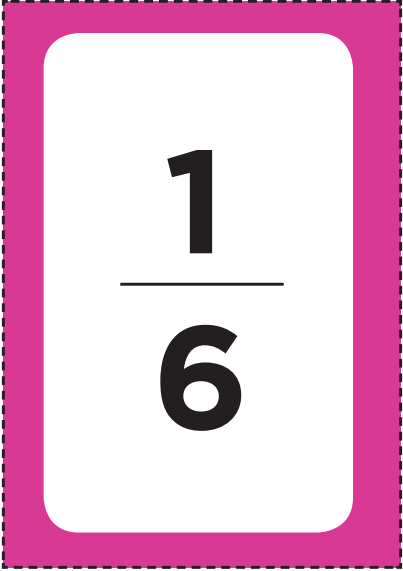

$$\frac{3}{4}$$

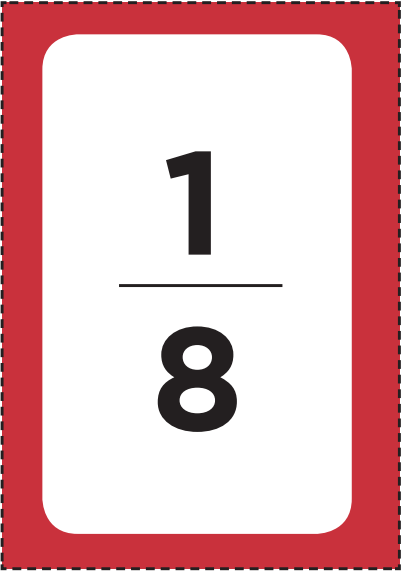
A blue rectangular card with a dashed border. In the center, the fraction $\frac{1}{2}$ is written in large black numbers, with a horizontal line separating the numerator 1 from the denominator 2.
$$\frac{1}{2}$$

A green rectangular card with a dashed border. In the center, the fraction $\frac{1}{3}$ is written in large black numbers, with a horizontal line separating the numerator 1 from the denominator 3.
$$\frac{1}{3}$$

An orange rectangular card with a dashed border. In the center, the fraction $\frac{1}{4}$ is written in large black numbers, with a horizontal line separating the numerator 1 from the denominator 4.
$$\frac{1}{4}$$

A purple rectangular card with a dashed border. In the center, the fraction $\frac{1}{5}$ is written in large black numbers, with a horizontal line separating the numerator 1 from the denominator 5.
$$\frac{1}{5}$$

A pink rectangular card with a dashed border. In the center, the fraction $\frac{1}{6}$ is written in large black numbers, with a horizontal line separating the numerator 1 from the denominator 6.
$$\frac{1}{6}$$

A red rectangular card with a dashed border. In the center, the fraction $\frac{1}{8}$ is written in large black numbers, with a horizontal line separating the numerator 1 from the denominator 8.
$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{7}{9}$$

$$\frac{5}{9}$$

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{5}{12}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{12}$$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{15}$$

$$\frac{1}{20}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{5}$$

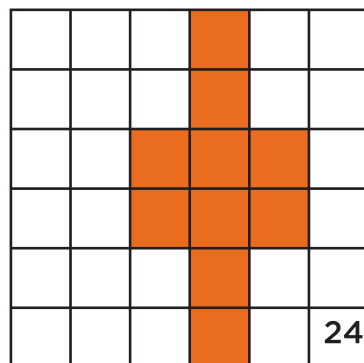
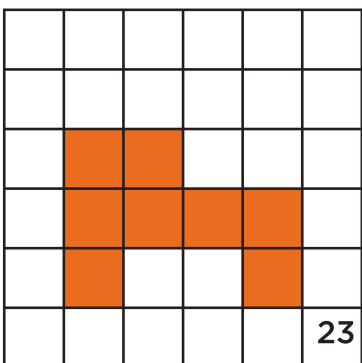
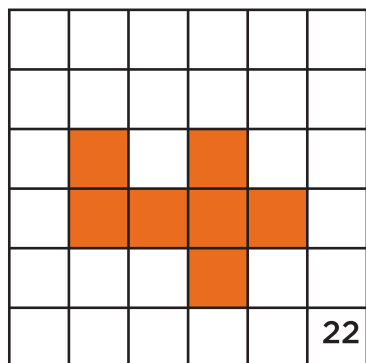
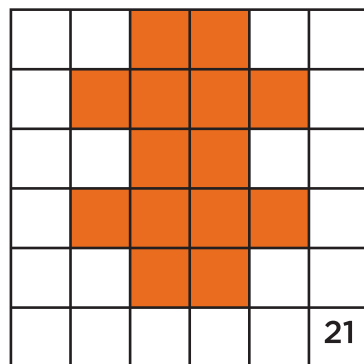
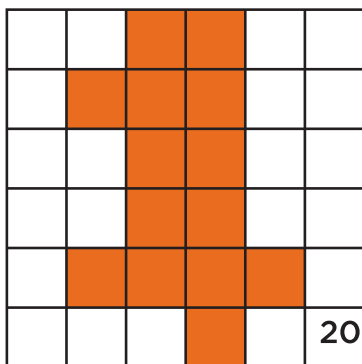
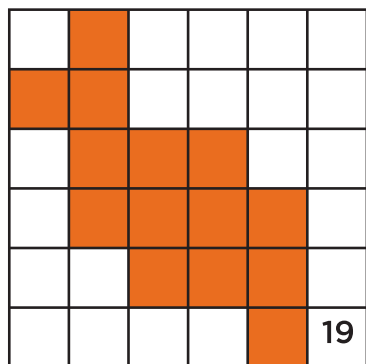
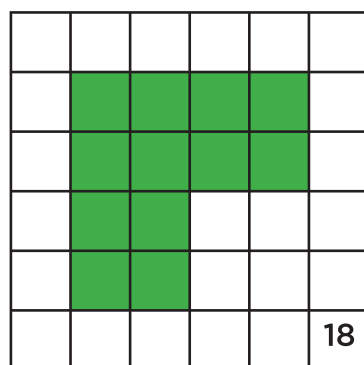
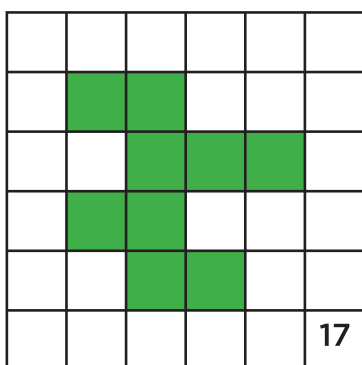
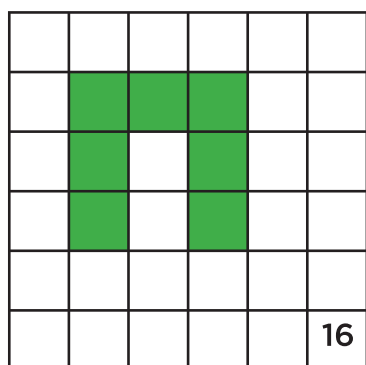
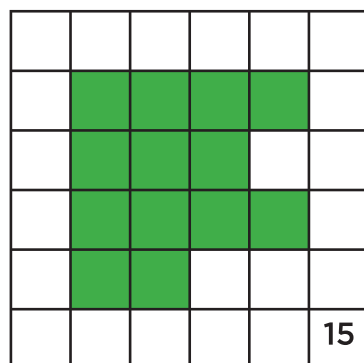
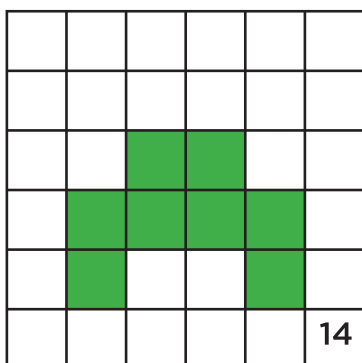
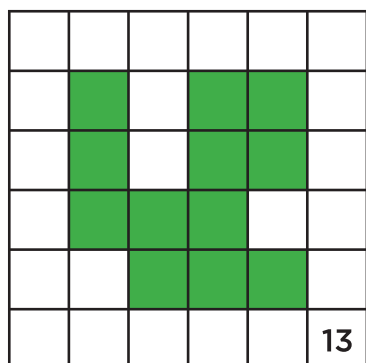
$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{10}$$

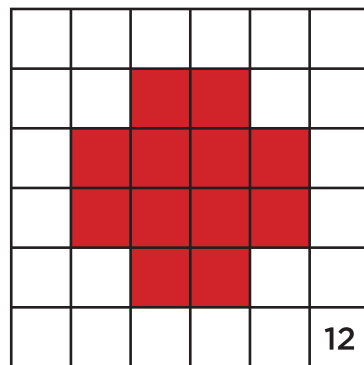
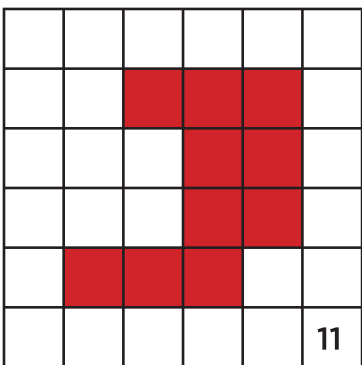
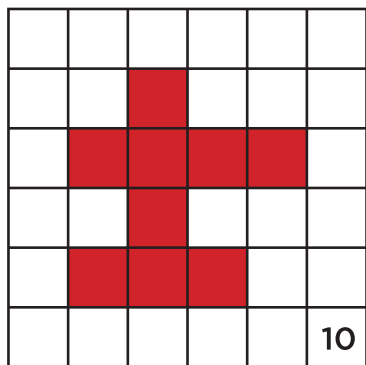
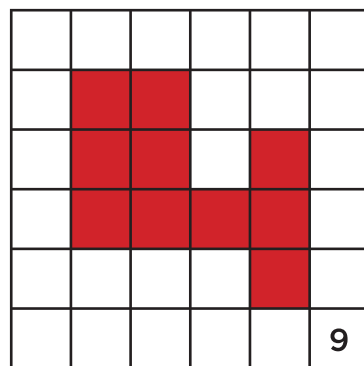
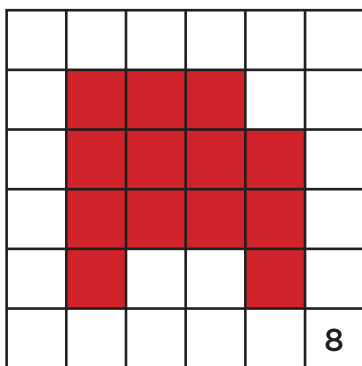
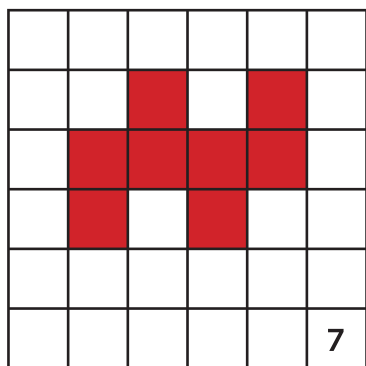
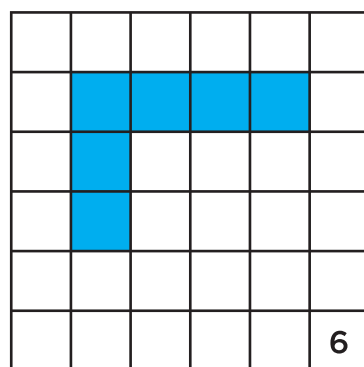
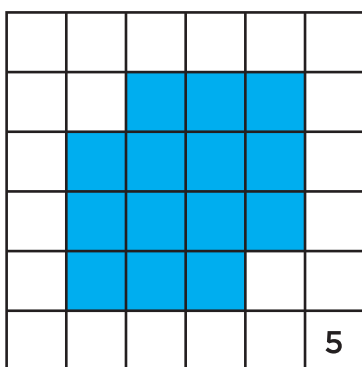
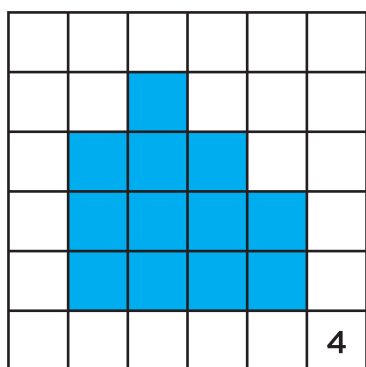
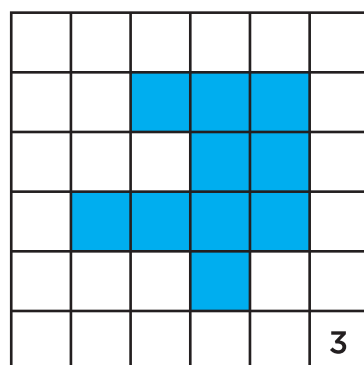
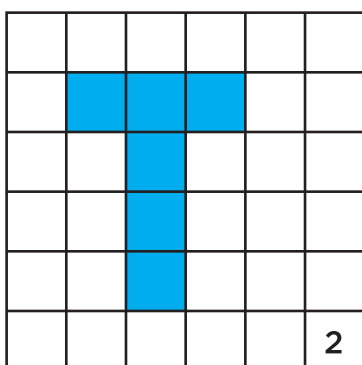
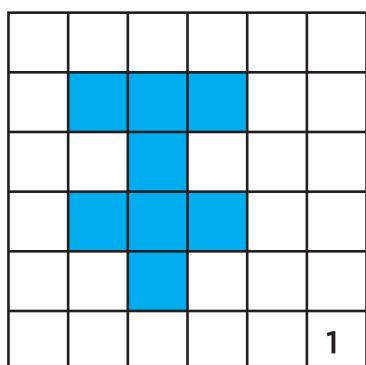
$$\frac{2}{9}$$

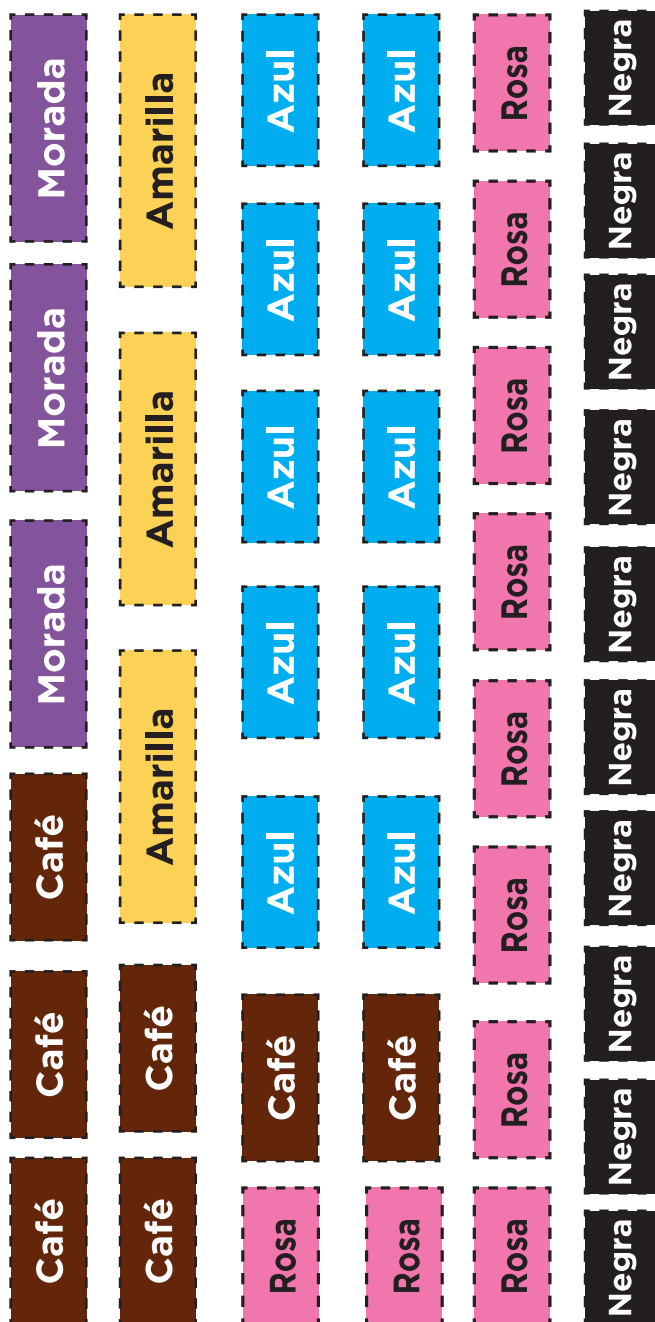
$$\frac{7}{8}$$

82. Memorama

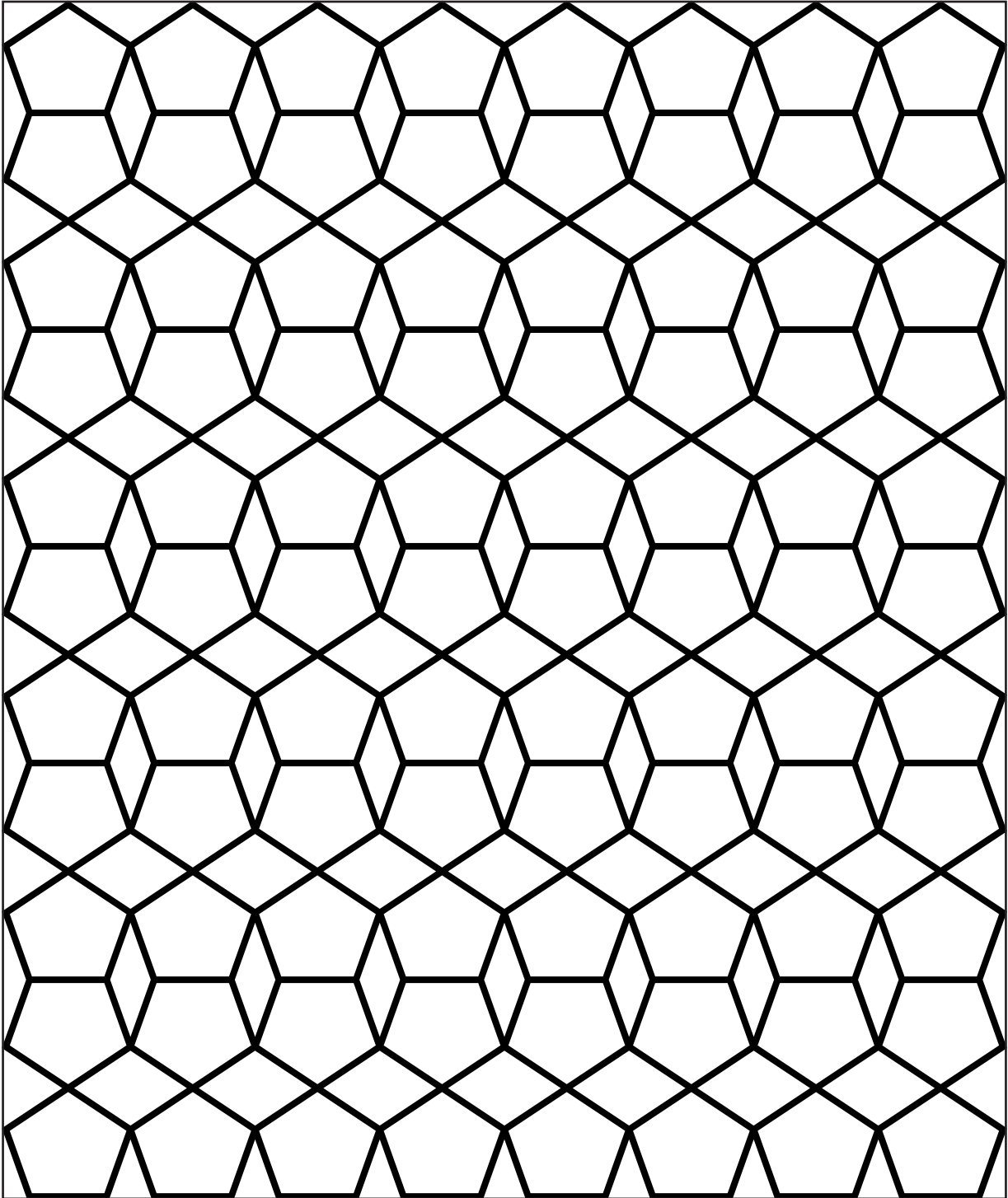


82. Memorama

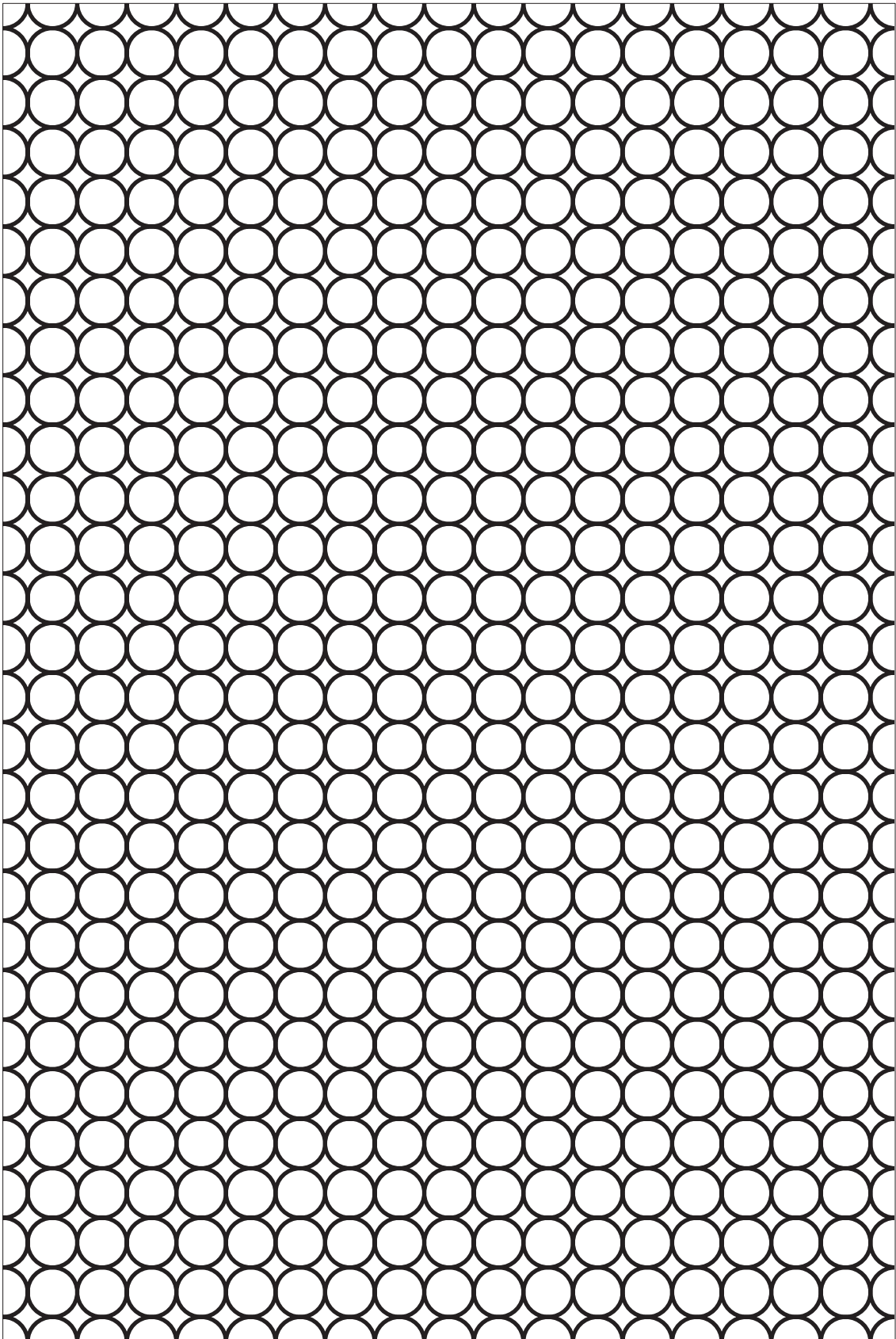








43. ¿Cuál es más útil?



43. ¿Cuál es más útil?

[illegible]

17.22

1.1

2.25

7.15

16.3

6.5

10.15

5.25

2.9

8.8

0.75

4.68

12.13

10.10

4.5

32. Tarjetas decimales

6.78

2.1

19.23

3.33

14.25

3.5

7.11

13.17

8.18

0.5

0.45

3.7

18.52

0.01

4.3

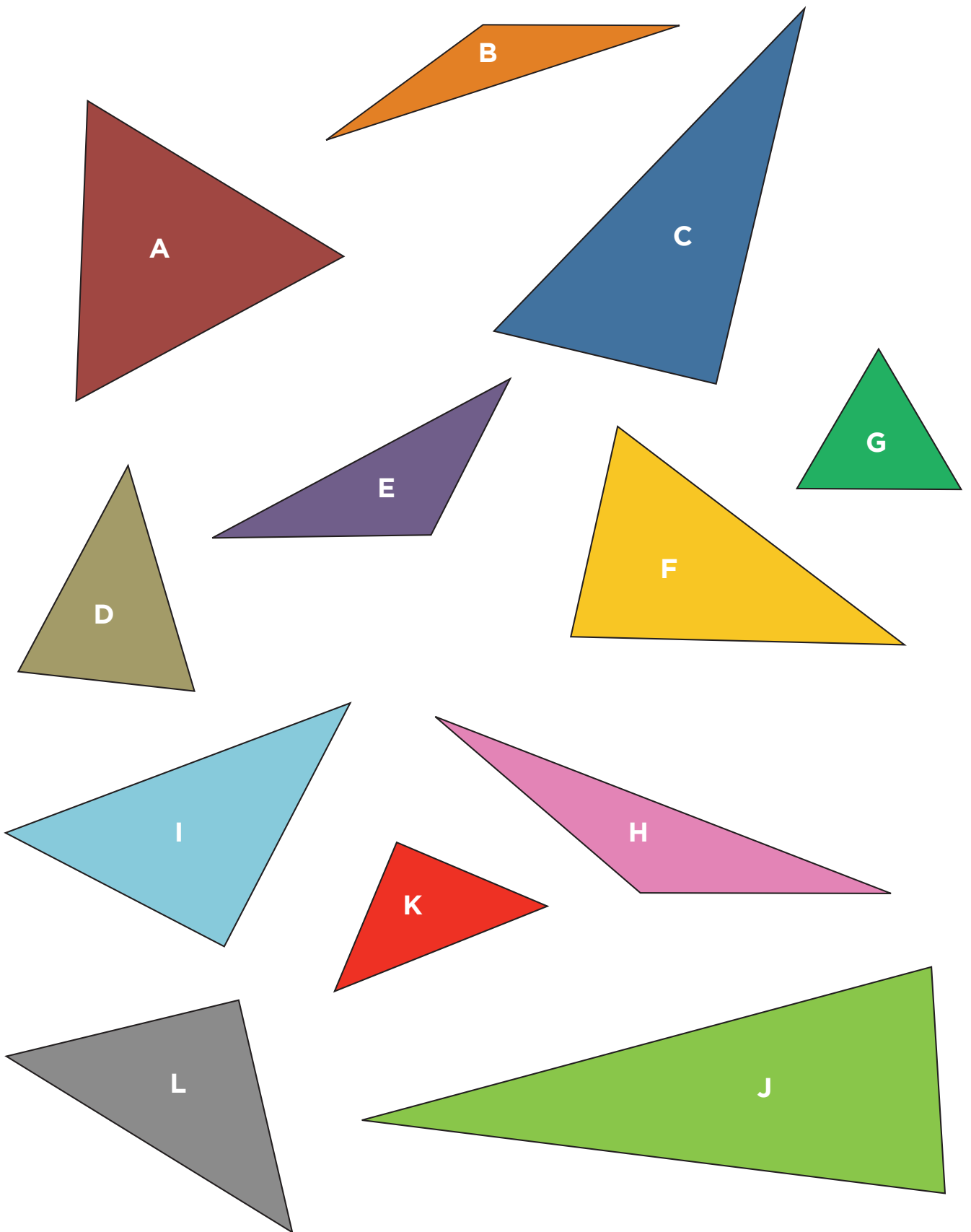
Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
1.5		2
3.5		1.5
0.07		2.77
0.49		0.11
6.24		6.42
4.01		10.04
0.03		3.3
1.59		1.6
5.28		2.20
1.10		1.67

Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
5.5		4
0.15		1
0.7		2.7
1.49		0.39
6.24		2.2
4.01		3
1.03		2.30
1.29		10.30
0.28		3.5
1.11		1.1

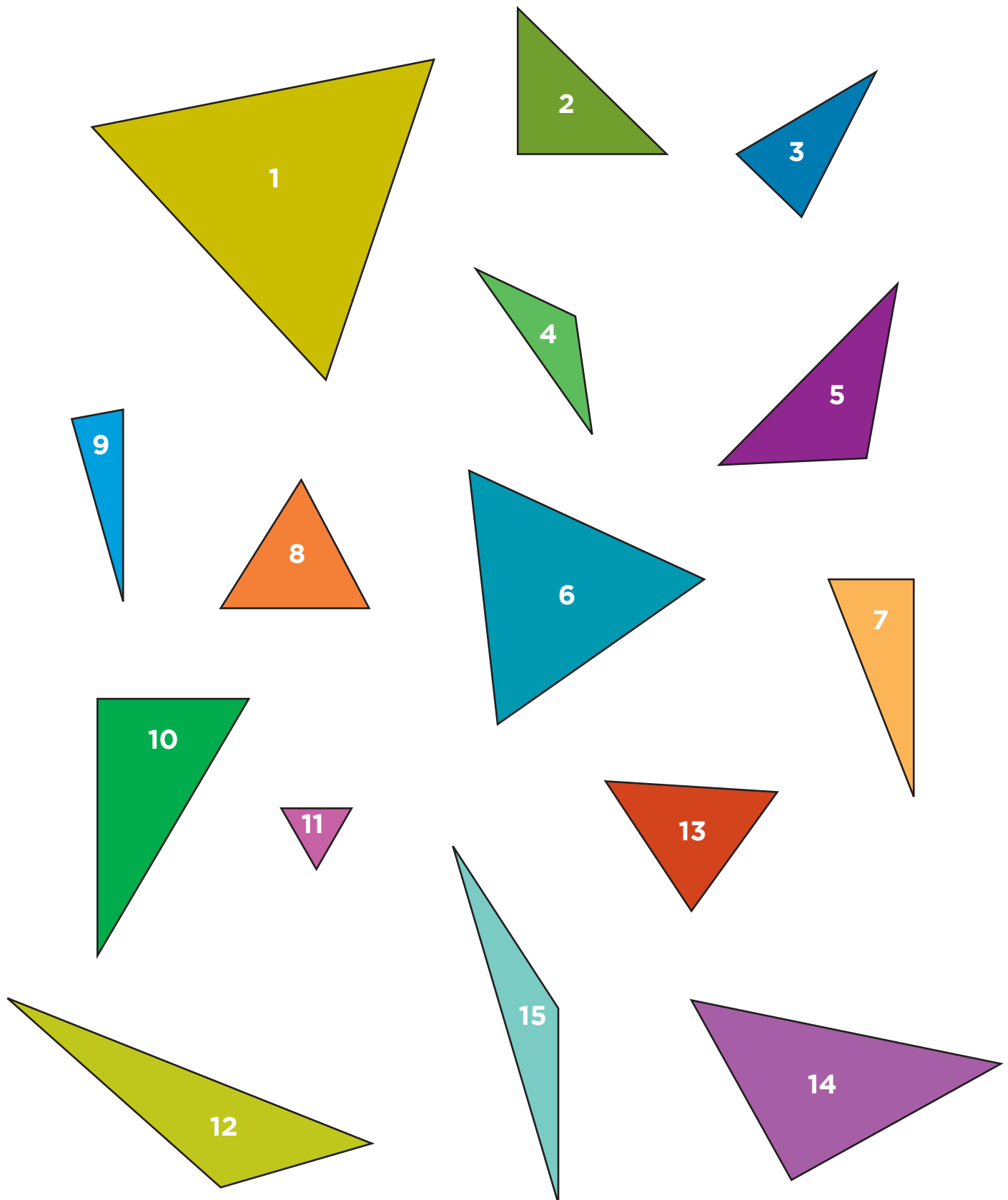
Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
1.8		3
3.05		1.50
0.07		0.77
0.49		0.11
2.4		2.42
4.01		1.04
0.03		0.3
1.09		1.05
5.28		10
0.3		3

Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
0.05		2
1.51		0.51
0.70		1
2.12		0.12
0.85		0.50
1.59		2
5.28		3.28
0.3		0.7
0.6		0.06
1.15		0.5

19. ¡Adivina cuál es!



17. ¿Equiláteros o isósceles?





8 0 2 3	2 7 8 9	4 2 9 3
5 6 7 0	1 8 2 5	8 1 7 4
2 7 6 1	9 8 3 7	2 9 1 0
5 1 9 3	1 3 5 2	6 0 3 1
6 5 8 0	1 0 2 8	7 0 2 0

Decaedro

