



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

70.	De varias formas	128
71.	Problemas olímpicos.	130
72.	Cambiamos decimales	133
73.	Son equivalentes	134
74.	La medida de sus lados	136
75.	¿Habrá otro?	138
76.	Lo que hace falta	141
77.	¡Mucho ojo!	143
78.	De práctica	144
79.	¿Cuántas veces cabe?	146
80.	Contorno y superficie.	149
81.	Relación perímetro-área.	151
82.	Memorama	154
83.	Las costuras de Paula.	155
84.	¿Cuántos caben?	157
85.	Superficies rectangulares	158
86.	En busca de una fórmula	160
87.	Medidas en el salón de clases	164
88.	¿Cómo es?	166

Bloque V

89.	¿Por qué son iguales?	168
90.	Sólo del mismo valor	170
91.	El número mayor	171
92.	¿Cuánto más?	173
93.	¿Cuánto menos?	174
94.	Dobles, triples, cuádruples...	175
95.	Sucesión con factor	177
96.	No basta con mirar	179
97.	¿Cuánto le falta?	183
98.	Los más cercanos	185
99.	De frutas y verduras	186
100.	¡Nos vamos de excursión!	189
101.	Libros y cajas	191
102.	¿A cuál le cabe más?	192
103.	Entre uno y otro.	193
104.	¿Cuántos de esos?	194
105.	¡Pasteles, pasteles!	195
106.	Cuando la moda se acomoda	197

Material recortable	199
--------------------------------------	------------

Bloque IV



Consigna

En equipos, resuelvan los problemas.

1. Durante los últimos cuatro meses, una fábrica de calzado ha vendido su producción de la siguiente manera:

- $\frac{1}{4}$ a un distribuidor de Celaya.
- $\frac{3}{5}$ a un distribuidor de Colima.
- El resto de la producción fue vendida al menudeo por la misma fábrica.

Completen la siguiente tabla para determinar la cantidad de la producción que se vendió a cada distribuidor.

Mes	Producción (pares de zapatos)	Venta a Celaya (pares de zapatos)	Venta a Colima (pares de zapatos)	Venta al menudeo (pares de zapatos)
Marzo	7 600			
Abril	6 100			
Mayo	10 500			
Junio	12 300			



2. Una familia compró un taxi; el papá aportó \$80 000, la mamá \$40 000, y el hijo será quien lo maneje. Los tres decidieron repartir las ganancias que se obtengan de la siguiente forma: al papá $\frac{4}{8}$ de las ganancias, a la mamá $\frac{1}{5}$ y al hijo $\frac{3}{10}$. A continuación se muestran las ganancias que obtuvieron en los últimos cinco días; calculen la cantidad de dinero que le corresponde a cada uno y completen la tabla.

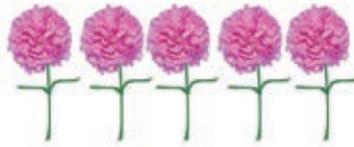
Día	Ganancia (pesos)	Papá (pesos)	Mamá (pesos)	Hijo (pesos)
Lunes	560			
Martes	480			
Miércoles	640			
Jueves	490			
Viernes	510			



Consigna

En equipos, resuelvan los problemas.

1. En un grupo de 4º compraron rosas y claveles para obsequiarlos el 10 de mayo. De acuerdo con la ilustración, ¿qué fracción del total de flores son claveles?



2. Juan está completando su álbum de animales acuáticos, felinos y aves; la siguiente ilustración representa las estampas que tiene repetidas. ¿Qué fracción del total de estampas repetidas corresponde a cada grupo?



3. En la siguiente tabla se registraron los vehículos que pasaron por una caseta de cobro en dos horas distintas de un día. Escriban la fracción que le corresponde a cada tipo de auto, de acuerdo con el total de usuarios en esa hora.

Tipo de vehículo	De las 9:00 a las 10:00 horas	Fracción	De las 15:00 a las 16:00 horas	Fracción
Auto particular	30		20	
Autobús de pasajeros	50		24	
Camión de carga	20		16	

Consigna

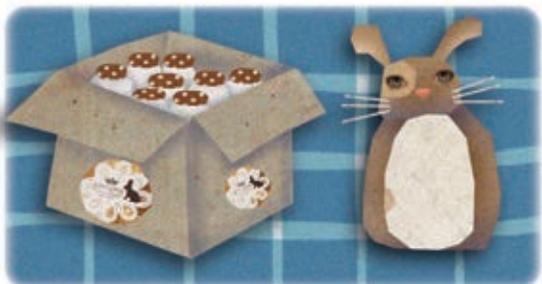
En parejas, resuelvan los siguientes problemas.

1. El equipo que está en una actividad con el maestro David representa la séptima parte del grupo. ¿Cuántos alumnos hay en ese grupo?



2. Este año, en el zoológico se observó que la población de patos correspondía a $\frac{2}{5}$ partes del total de la población de aves acuáticas. Si hay 36 patos, ¿cuál es el total de aves acuáticas?

3. En una bodega había cajas con frascos de frutas y verduras en conserva. Del total de frascos, $\frac{2}{3}$ tenían fresas, la cuarta parte duraznos, y también había 2 frascos de chiles y zanahorias, que representaban $\frac{1}{12}$ del total de envases.



- a) ¿Cuántos frascos había en las cajas?

- b) ¿Cuántos frascos había de cada producto?

Consigna

En equipos, determinen en cada caso si la figura de la derecha corresponde o no a la sucesión de figuras. En caso afirmativo, escriban qué lugar le corresponde.

a)

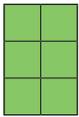


Figura 1

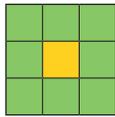


Figura 2

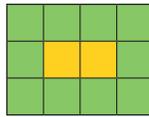


Figura 3

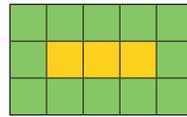
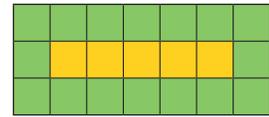


Figura 4



b)



Figura 1



Figura 2

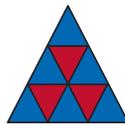


Figura 3

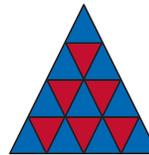
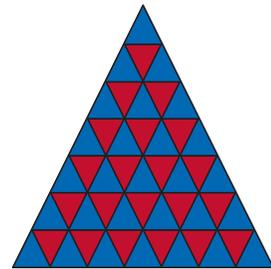


Figura 4



c)



Figura 1

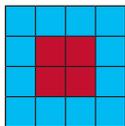


Figura 2

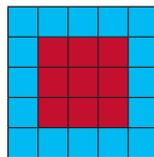


Figura 3

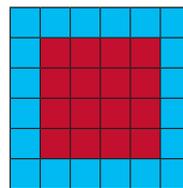
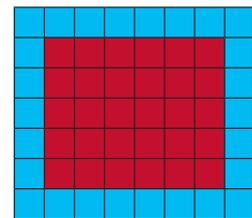


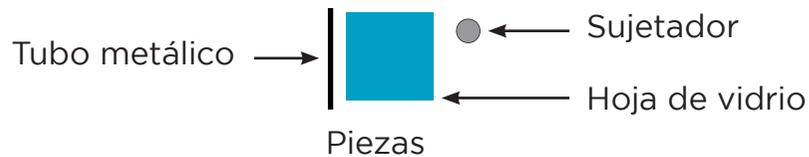
Figura 4



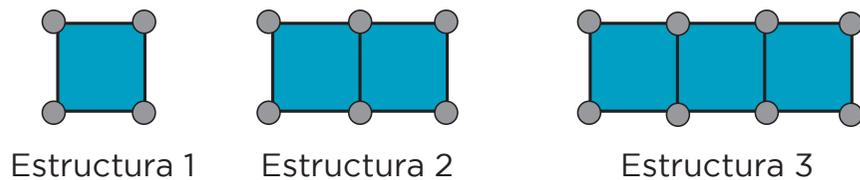
Consigna 1

En equipos de tres integrantes, resuelvan el siguiente problema.

A Diego le encargaron armar estructuras de vidrio para la fachada de un edificio. Las piezas que necesita son hojas de vidrio cuadrado, tubo metálico y sujetadores.



La secuencia de estructuras que debe armar es la siguiente:



a) ¿Cuántos tubos metálicos y cuántos sujetadores necesita Diego para hacer una estructura con 5 hojas de vidrio?

b) ¿Cuántos tubos metálicos y cuántos sujetadores necesita Diego para hacer una estructura con 10 hojas de vidrio?

Consigna 2

En equipos, resuelvan el siguiente problema.

Se está armando un piso de madera con las siguientes sucesiones de estructuras:

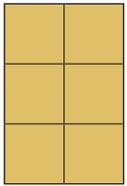


Figura 1

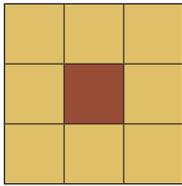


Figura 2

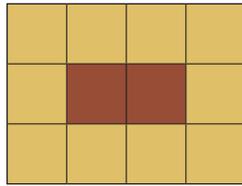


Figura 3

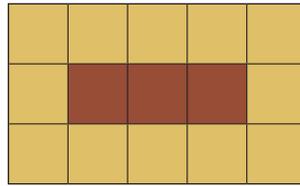
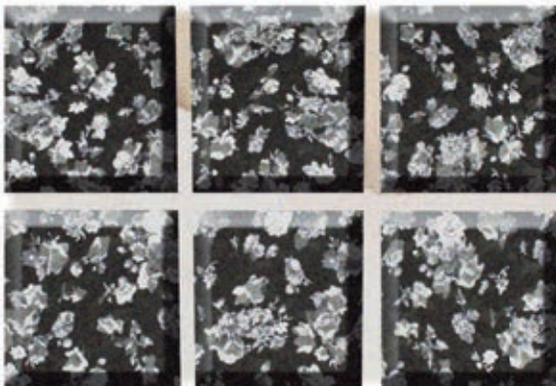


Figura 4

¿Cuántos cuadrados de color café y de color *beige* se necesitan para armar una estructura de 30 piezas en total y que corresponda con la sucesión? ¿Cuál es el perímetro de esta estructura de 30 piezas?



Consigna 1

En parejas, resuelvan los problemas.

1. La siguiente sucesión numérica corresponde al número de cuadrados verdes y azules de la sucesión de figuras. ¿Cuáles son los cuatro términos que continúan esta sucesión?

6, 0, 8, 1, 10, 2, 12, 3, _____, _____, _____, _____, ...

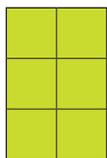


Figura 1

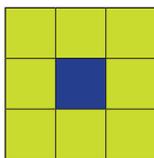


Figura 2

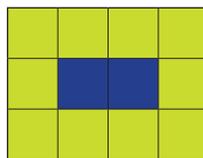


Figura 3

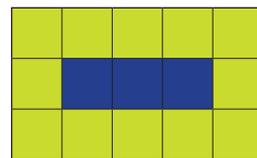


Figura 4

2. Escriban la sucesión numérica que corresponde al número de cuadrados azules y rojos de la siguiente sucesión de figuras.

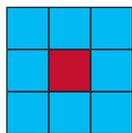


Figura 1

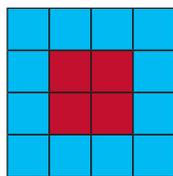


Figura 2

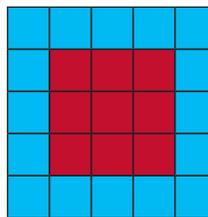


Figura 3

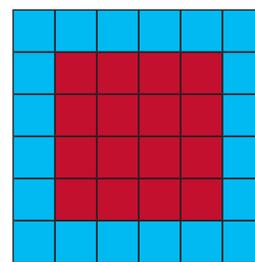


Figura 4

Sucesión: _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ...

- a) ¿Los números 5 y 10 corresponden a la sucesión numérica?

¿Por qué?

b) ¿Cuántos cuadrados azules tendrá la figura 5 de la sucesión?

¿Y cuadrados rojos?

Consigna 2

En parejas, hagan lo siguiente.

1. Escriban dos sucesiones de números que sean compuestas y que tengan ocho términos.

2. Con figuras, elaboren dos sucesiones compuestas que tengan cinco elementos.

Consigna 1

En parejas, resuelvan los siguientes problemas.

- La gimnasia femenil es una de las pruebas que se llevan a cabo en las Olimpiadas. Las gimnastas participan en cuatro pruebas: caballo o potro, barra de equilibrio, barras asimétricas y ejercicios de piso. Las medidas de los aparatos son:

Aparato	Altura desde el piso	Largo	Ancho
Barras asimétricas	Superior: 2.35 m	1.50 m	0.07 m
	Inferior: 1.5 m		
Barra de equilibrio	1.2 m	5 m	0.10 m
Caballo o potro	1.20 m	1.6 m	0.35 m

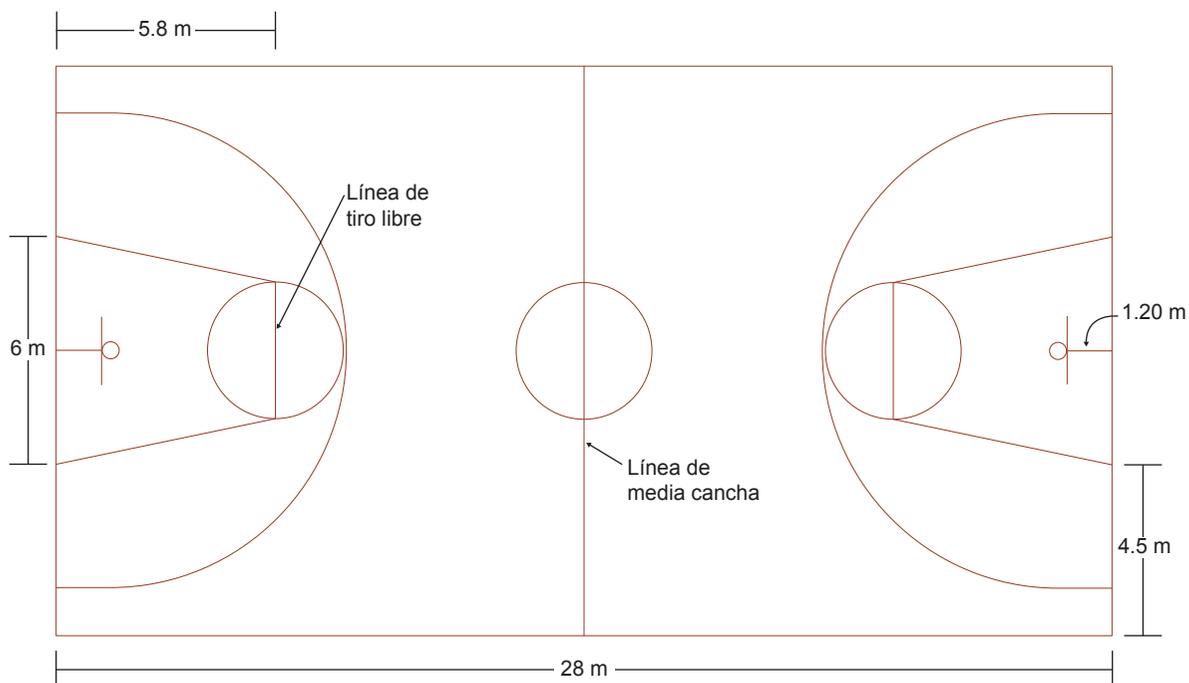
- a) ¿Cuál es la diferencia entre el largo del caballo y el largo de la barra de equilibrio?

- b) ¿Cuántos centímetros mide el ancho de cada barra asimétrica?

- c) ¿Cuántos centímetros es más ancho el caballo que la barra de equilibrio?

- d) ¿Cuál es la diferencia entre la altura de las dos barras asimétricas?

2. El basquetbol se hizo oficial como categoría olímpica en los Juegos Olímpicos de 1936; en los Juegos Olímpicos de 1928 y de 1932 solamente fue un deporte de exhibición. Estas son algunas medidas de la cancha en la que se practica este deporte.



a) ¿Cuál es la distancia entre la línea de tiro libre y la línea de media cancha?

b) ¿Qué distancia hay entre las dos líneas de tiro libre?

c) Si un jugador logra encestar desde la línea de media cancha, ¿cuál es la distancia a la que está de la canasta?

d) ¿Cuál es la medida del ancho de la cancha?



Consigna 2

Organizados en parejas escriban los signos $>$, $<$ o $=$ para comparar estas expresiones. No se vale usar calculadora.

a) 8.15 m $12.87 \text{ m} - 4.68 \text{ m}$

b) 4.60 m $0.25 \text{ m} + 3.48 \text{ m} + 0.50 \text{ m}$

c) $63 \text{ cm} + 78 \text{ cm} + 59 \text{ cm}$ 2.08 m

d) $8 \text{ dm} + 35 \text{ dm}$ 3.30 m

e) 3.52 m $35 \text{ dm} + 2 \text{ cm}$



Consigna

En equipos, hagan los ejercicios.

Cada dibujo representa la pantalla de una calculadora. Anoten sobre la línea la operación que, sin borrar el número escrito, deben hacer para que en las pantallas cambien las cifras que se indican.

1.25

1 en lugar de 2

4.258

7 en lugar de 5

7.025

1 en lugar de 2

5.024

3 en lugar de 0

0.128

3 en lugar de 2
y 6 en lugar de 8

3.794

2 en lugar de 7
y 0 en lugar de 4

Con la calculadora, verifiquen que la operación que anotaron sobre cada línea produce el cambio esperado. Si no ocurre, averigüen cuál fue el error y coméntenlo con el grupo.



Consigna

En parejas, resuelvan los problemas.

1. Registren en las líneas las expresiones fraccionarias y decimales que representan el mismo valor.

a) $3 + \frac{748}{1000}$	b) $\frac{2}{100} + \frac{9}{1000}$	c) $0.25 + 0.034$
d) 0.468	e) $4.6 + 0.05$	f) $2 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$
g) $0.02 + 0.009$	h) $\frac{1}{10} + \frac{9}{1000}$	i) $2 + 0.6 + 0.005$
j) $2 + 0.5 + 0.06$	k) $\frac{4}{10} + \frac{6}{100} + \frac{8}{1000}$	l) $3 + 0.7 + 0.04 + 0.008$
m) 0.109	n) $4 + \frac{6}{10} + \frac{50}{1000}$	ñ) 0.019
o) $\frac{1}{100} + \frac{9}{1000}$	p) $2 + \frac{6}{10} + \frac{5}{1000}$	q) 4.650
r) $\frac{2}{10} + \frac{8}{100} + \frac{4}{1000}$		s) 0.029

I. _____ y _____

II. _____ y _____

III. _____ y _____

IV. _____ y _____

V. _____ y _____

VI. _____ y _____

VII. _____ y _____

VIII. _____ y _____

IX. _____ y _____

2. Escriban el número que está formado por:

a) 15 décimos, 12 centésimos y 17 milésimos.

b) 432 milésimos, 23 centésimos y 39 décimos.

c) 25 décimos y 128 milésimos.

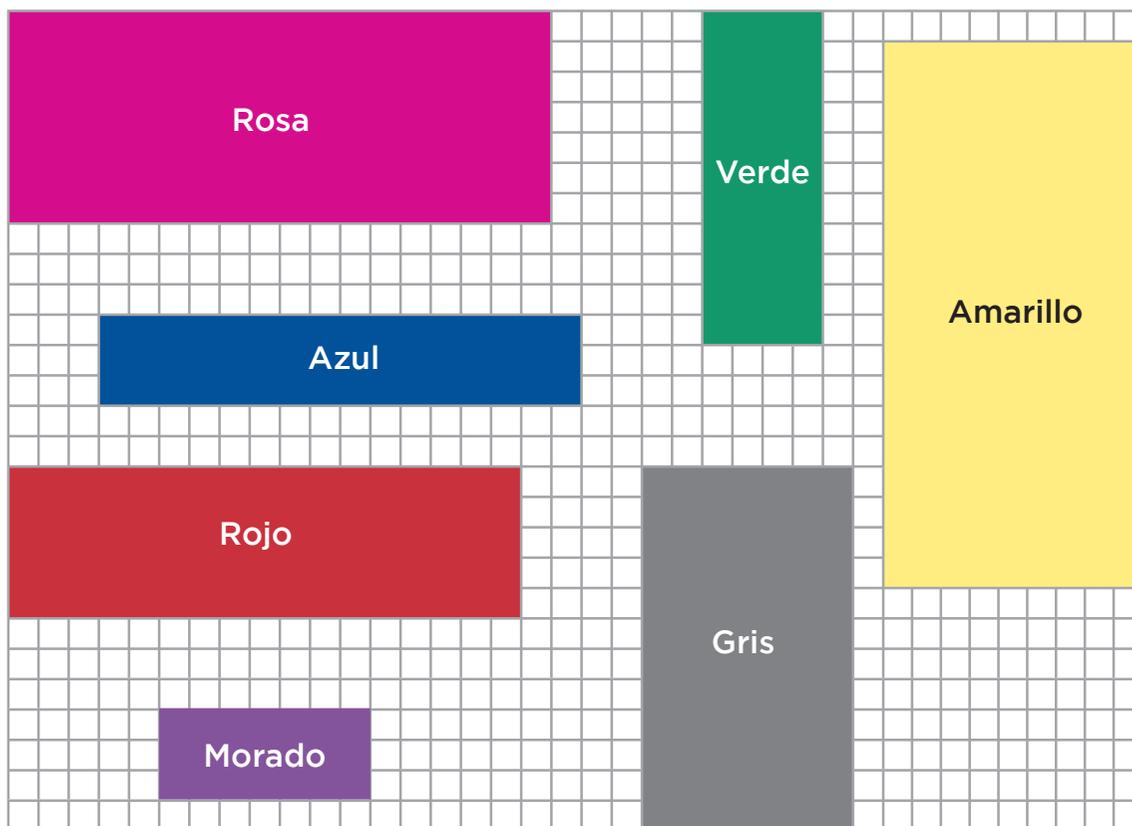
d) 43 décimos y 7 milésimos.

e) 6 décimos y 3 centésimos.



Consigna

En equipos, observen las figuras y completen en la tabla de la siguiente página los valores que faltan, de modo que el total de unidades cuadradas de cada rectángulo sea correcto.



Rectángulo	Total de unidades	Lado mayor (unidades)	Lado menor (unidades)
Morado	21	7	3
Rosa	126		7
Gris	84	12	
Azul	48		3
Amarillo	162		9
Verde	44	11	
Rojo	85		5



Consigna

En equipos, realicen lo que se pide.

Los equipos de Luis, Felipe y Rosa solucionaron el siguiente problema usando los procedimientos que se indican. Coméntenlos y enseguida respondan las preguntas.

Hay 354 losetas para cubrir el piso de un salón de la escuela. Después de hacer algunos cálculos, los trabajadores se dieron cuenta de que les conviene acomodarlas en filas de 9 losetas. ¿Cuántas filas podrán colocar?, ¿sobrarán losetas?

$$\begin{array}{r}
 20 + 10 + 5 + 4 \\
 9 \overline{) 354} \\
 \underline{-180} \\
 174 \\
 \underline{-90} \\
 84 \\
 \underline{-45} \\
 39 \\
 \underline{-36} \\
 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 + 10 + 10 + 2 + 2 + 5 \\
 9 \overline{) 354} \\
 \underline{-90} \\
 264 \\
 \underline{-90} \\
 174 \\
 \underline{-90} \\
 84 \\
 \underline{-18} \\
 66 \\
 \underline{-18} \\
 48 \\
 \underline{-45} \\
 3
 \end{array}$$

Respuesta del equipo de Luis:
Alcanza para 39 filas y sobran 3 losetas.

Respuesta del equipo de Rosa:
Se van a acomodar 39 filas y van a sobrar 3 losetas.

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 10 + 10 + 10 + 4$$

$$9 \overline{) \begin{array}{r} 354 \\ -9 \\ \hline 345 \\ -9 \\ \hline 336 \\ -9 \\ \hline 327 \\ -9 \\ \hline 318 \\ -9 \\ \hline 309 \\ -90 \\ \hline 219 \\ -90 \\ \hline 129 \\ -90 \\ \hline 39 \\ -36 \\ \hline 3 \end{array}}$$



Respuesta del equipo de Felipe:
 Los trabajadores pueden colocar 39 filas y sobran 3 losetas.

a) ¿Qué diferencias observan entre los cálculos que hicieron los equipos de Rosa y de Felipe?

b) ¿Cuál de los tres cálculos consideran que es el más rápido?

¿Por qué?

c) ¿Podrían hacer un cálculo aún más corto que el del equipo de Luis?

¿Por qué?



Consigna

En parejas, escriban en los espacios los datos necesarios para que cada división resulte correcta. Después, registren los resultados que obtuvieron.

$$\begin{array}{r}
 100 + \square + \square \\
 7 \overline{) 922} \\
 \underline{-700} \\
 222 \\
 \underline{-210} \\
 12 \\
 \underline{-7} \\
 5
 \end{array}$$

Resultados

Cociente: _____

Residuo: _____

$$\begin{array}{r}
 20 + \square + 2 + \square + 2 + \square \\
 13 \overline{) 615} \\
 \square \\
 \underline{355} \\
 -260 \\
 95 \\
 \underline{-26} \\
 69 \\
 \square \\
 \underline{43} \\
 -26 \\
 17 \\
 \underline{-13} \\
 4
 \end{array}$$

Resultados

Cociente: _____

Residuo: _____



$$\begin{array}{r}
 10 + 30 + \square + 5 \\
 16 \overline{) 894} \\
 \underline{-160} \\
 734 \\
 \underline{00} \\
 254 \\
 \underline{-160} \\
 94 \\
 \underline{-00} \\
 14
 \end{array}$$

Resultados
Cociente: _____

Residuo: _____

$$\begin{array}{r}
 20 + 10 + 4 + 3 \\
 25 \overline{) 927} \\
 \underline{00} \\
 \underline{00} \\
 \underline{-250} \\
 77 \\
 \underline{00} \\
 \underline{00}
 \end{array}$$

Resultados
Cociente: _____

Residuo: _____



Consigna

En parejas, revisen estas divisiones. Si encuentran que en alguna hay errores, desarróllenla correctamente en su cuaderno.

$$\begin{array}{r}
 100 + 40 + 3 \\
 6 \overline{) 763} \\
 \underline{-600} \\
 263 \\
 \underline{-240} \\
 023 \\
 \underline{-18} \\
 11
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 + 9 \\
 21 \overline{) 414} \\
 \underline{-210} \\
 204 \\
 \underline{-189} \\
 15
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 50 \\
 18 \overline{) 963} \\
 \underline{-960} \\
 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 40 + 4 \\
 16 \overline{) 919} \\
 \underline{-640} \\
 079 \\
 \underline{-64} \\
 15
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 100 + 20 \\
 8 \overline{) 954} \\
 \underline{-800} \\
 154 \\
 \underline{-80} \\
 74
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 40 + 9 \\
 20 \overline{) 985} \\
 \underline{-800} \\
 180 \\
 \underline{-180} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 30 + 4 \\
 22 \overline{) 764} \\
 \underline{-660} \\
 104 \\
 \underline{-88} \\
 16
 \end{array}$$

Consigna 1

En parejas, analicen estas divisiones. Después describan en las líneas cómo las resolvieron.

$$\begin{array}{r} 126 \\ 7 \overline{) 885} \\ \underline{18} \\ 45 \\ \underline{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ 13 \overline{) 937} \\ \underline{027} \\ 01 \end{array}$$

a) $885 \div 7$:

b) $937 \div 13$:



Consigna 2

Individualmente, resuelve estas divisiones siguiendo el procedimiento que describiste en la consigna 1.

$$\text{a) } 586 \div 9 =$$

$$\text{b) } 673 \div 16 =$$

$$\text{c) } 841 \div 22 =$$

$$\text{d) } 957 \div 6 =$$

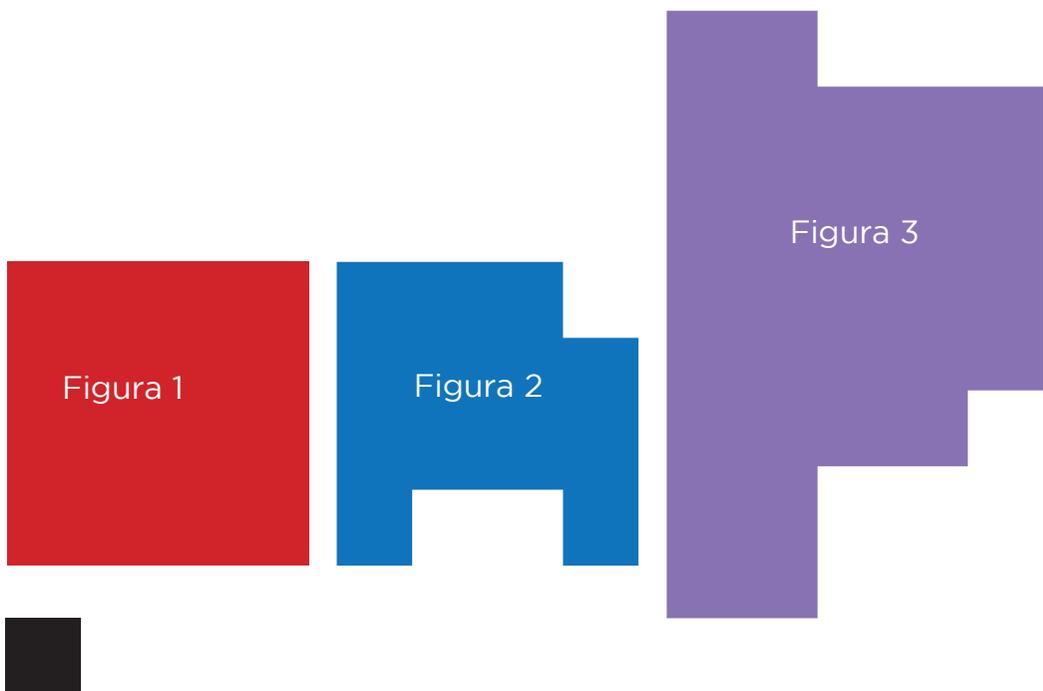
$$\text{e) } 775 \div 18 =$$

$$\text{f) } 485 \div 7 =$$

Consigna 1

En parejas, resuelvan los problemas.

1. Consideren el cuadrado pequeño como unidad de medida y calculen la medida del contorno (perímetro) y la medida de la superficie (área) de las figuras:



Área de la figura 1:

Perímetro de la figura 1:

Área de la figura 2:

Perímetro de la figura 2:

Área de la figura 3:

Perímetro de la figura 3:

2. Rafael y Carmela están discutiendo sobre el perímetro y el área de las siguientes dos figuras, pero no se ponen de acuerdo. Rafael dice que la figura 1 tiene mayor perímetro y mayor área que la figura 2, y Carmela asegura que la figura 1 tiene mayor perímetro y menor área que la figura 2. ¿Quién está en lo correcto?



Expliquen su respuesta.



Consigna 2

En parejas, resuelvan los problemas.

Utilicen la unidad de medida para calcular el perímetro y el área de cada figura:

Unidad de medida: 

a)



Perímetro: _____

Área: _____

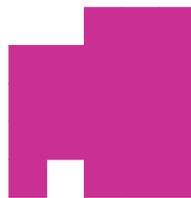
b)



Perímetro: _____

Área: _____

c)



Perímetro: _____

Área: _____

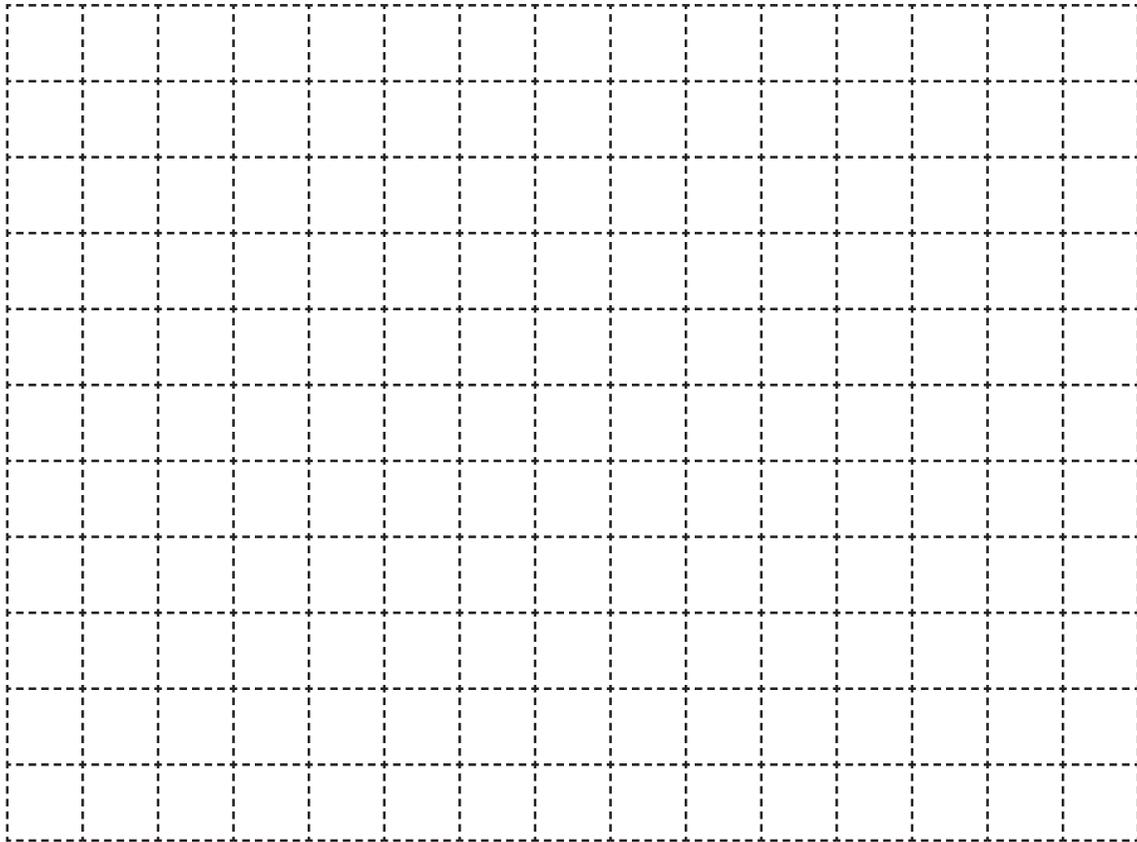
Consigna

En parejas, resuelvan los siguientes problemas.

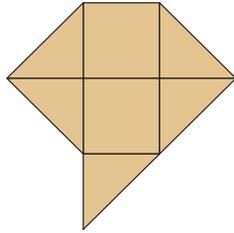
1. Dibujen en la cuadrícula:

- Una figura que tenga un área de 9 unidades cuadradas.
- Una figura que tenga 16 unidades de perímetro.
- Una figura que tenga un área de $4\frac{1}{2}$ unidades cuadradas.

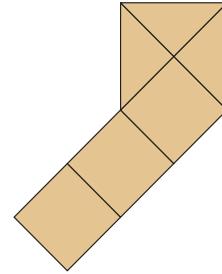
Unidad de medida:



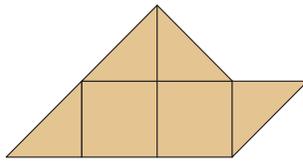
2. Para el trazo del inciso c, cuatro alumnos dibujaron las siguientes figuras; verifiquen si cumplen o no con la condición y escriban por qué.



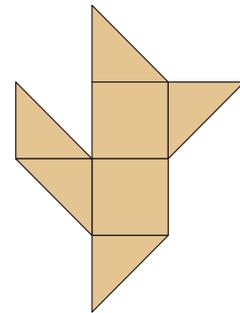
Alumno 1



Alumno 2



Alumno 3

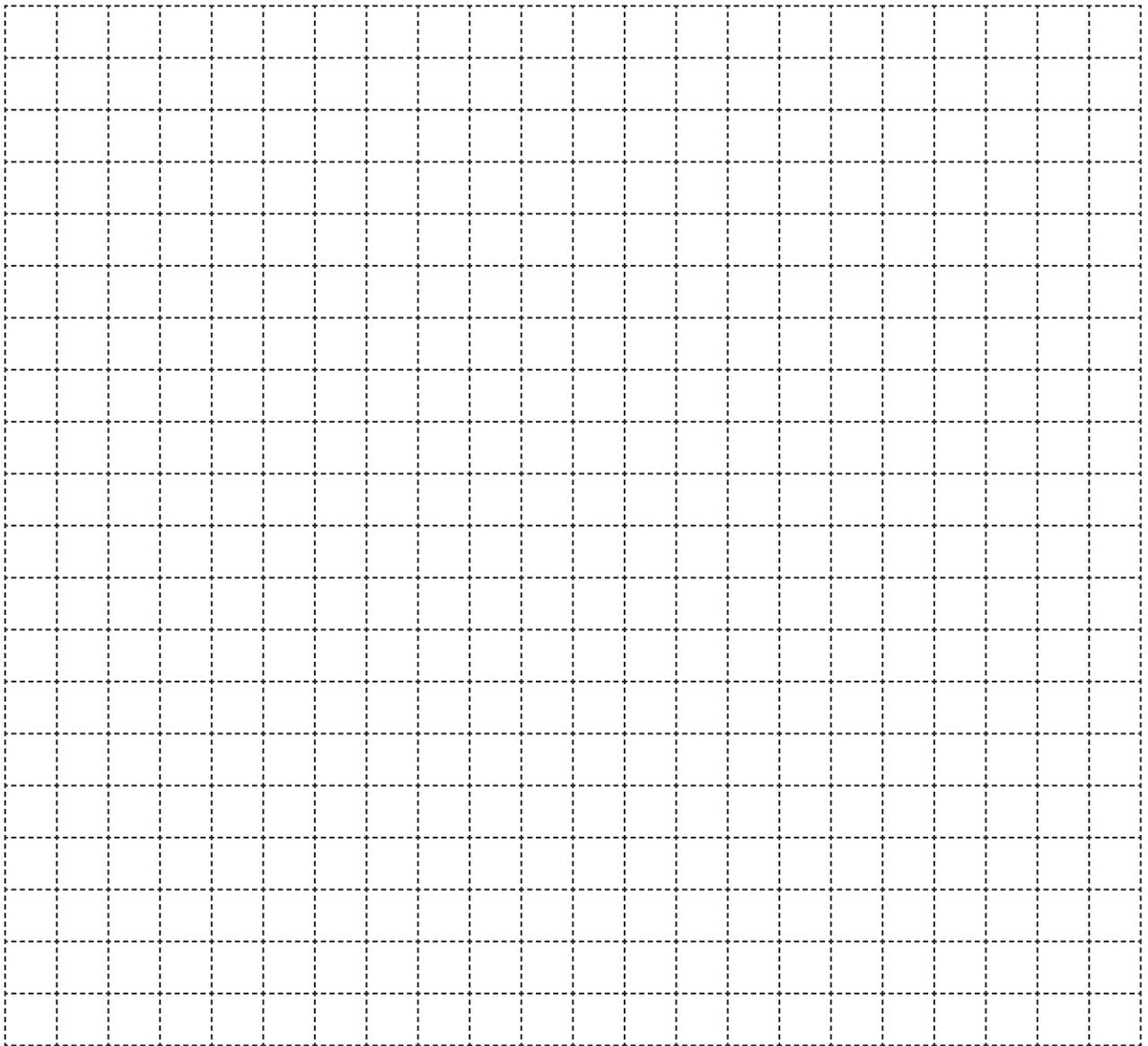


Alumno 4

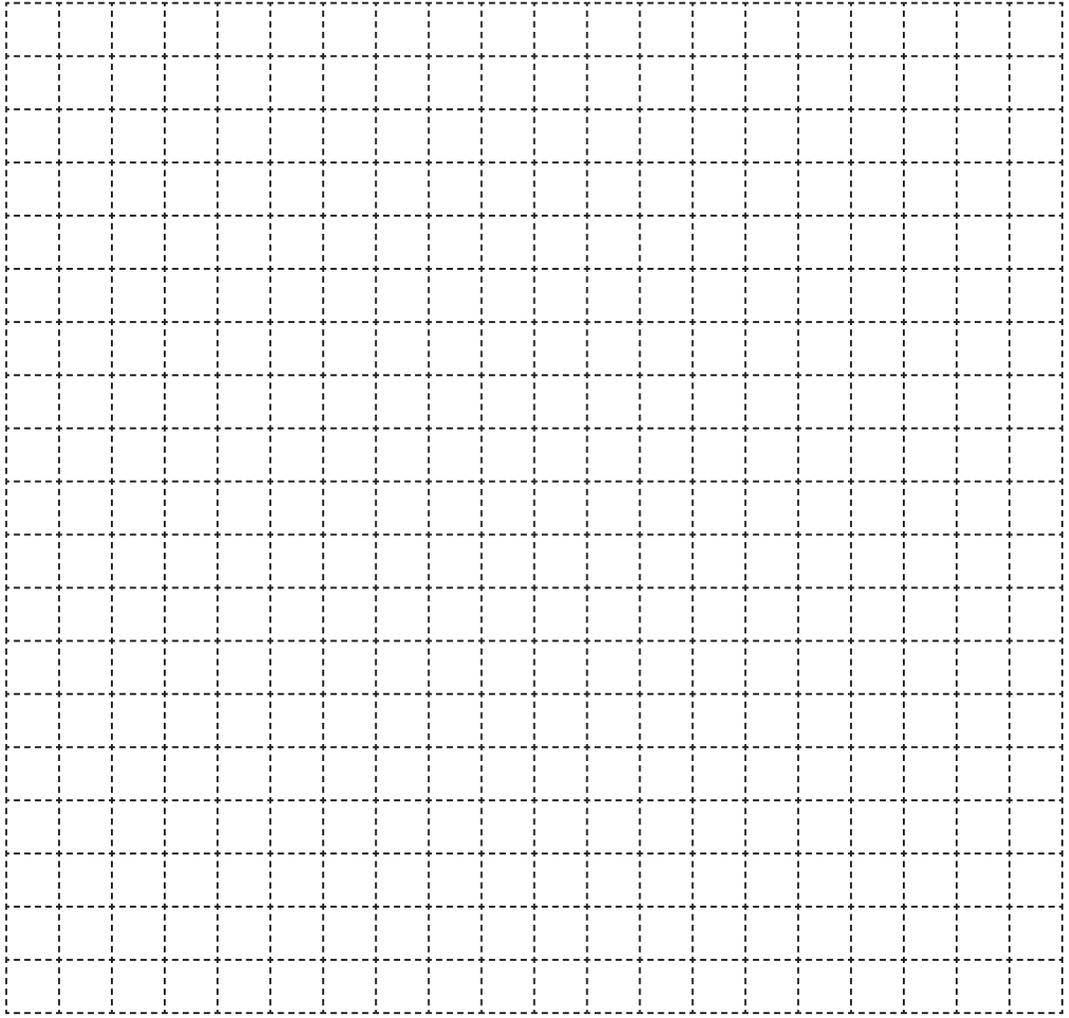
Consigna

En equipos, resuelvan los problemas.

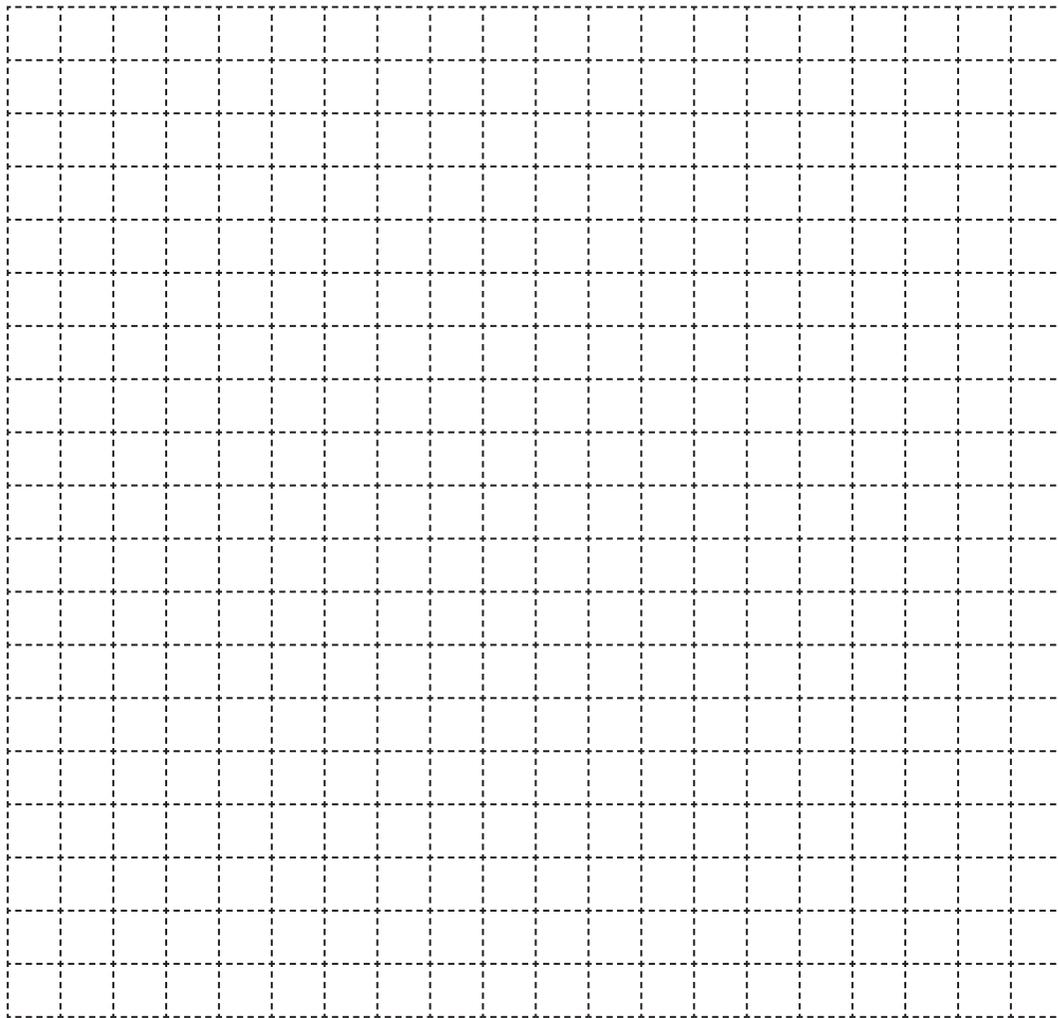
1. Utilicen la siguiente cuadrícula para trazar dos figuras distintas que tengan el mismo perímetro, pero diferentes áreas.



2. Utilicen la siguiente cuadrícula para trazar dos figuras distintas que tengan la misma área, pero diferentes perímetros.



3. ¿Habrá dos figuras diferentes que tengan el mismo perímetro y la misma área? Intenten dibujarlas en la siguiente cuadrícula.



Consigna

En equipos de tres o cuatro integrantes, participen en el juego memorama, con las cartas de su material recortable (páginas 225-227); las reglas son:

- Barajen las 24 cartas y distribúyanlas sobre una mesa de tal manera que las figuras queden ocultas.
- Decidan el orden de participación. En su turno, cada participante selecciona dos cartas, y si las figuras tienen el mismo perímetro o la misma área se queda con esas cartas, pero si tienen perímetros y áreas diferentes las regresa al mismo lugar y a la misma posición.
- Cuando alguien se queda con dos cartas, tiene derecho a seleccionar inmediatamente otras dos y verificar si las figuras tienen igual perímetro o área; termina su participación cuando las figuras de las cartas que eligió tengan perímetros y áreas diferentes.
- El juego finaliza cuando ya no haya cartas para seleccionar, y el ganador será quien tenga el mayor número de cartas.

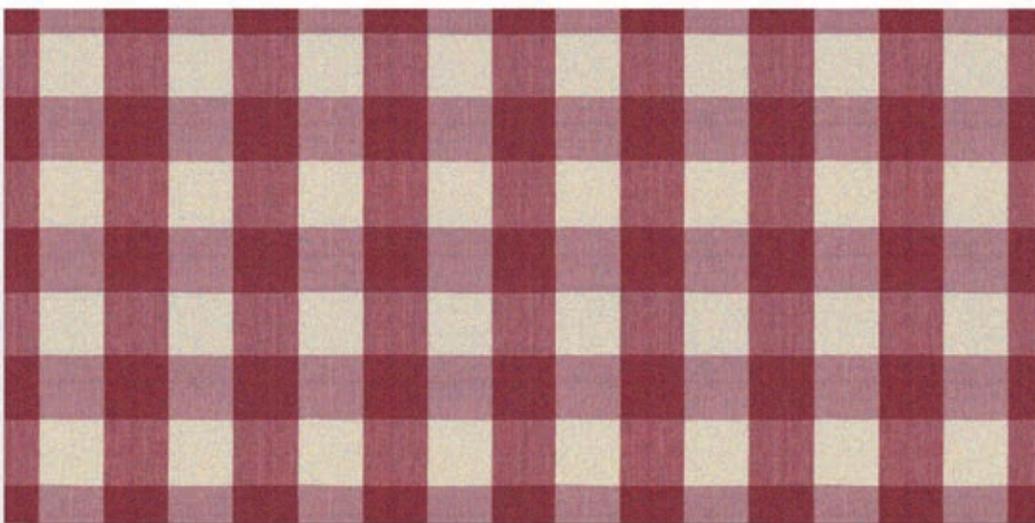


Consigna

En parejas, resuelvan estos problemas.

1. Paula hace servilletas y manteles de tela, y para decorar los cose encaje en toda la orilla. ¿Cuánto encaje necesita para un mantel que mide 2.5 m de largo y 1.5 m de ancho?

¿Qué hicieron para calcular la cantidad de encaje que necesita Paula?



2. En el grupo de Rogelio también resolvieron el problema. Su equipo contestó que, para encontrar el resultado, ellos sumaron el doble del largo más el doble del ancho del mantel.

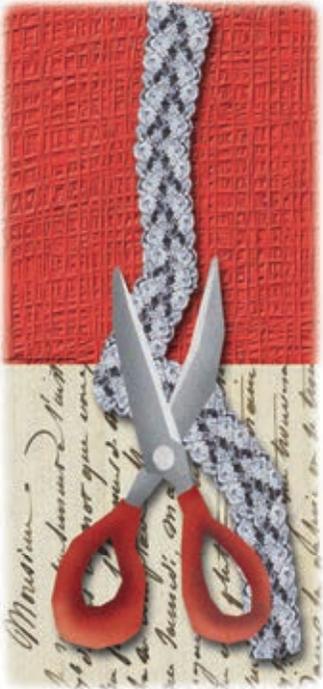
¿Creen que ese procedimiento sea correcto?

¿Por qué?

3. Resuelvan este problema siguiendo el procedimiento del equipo de Rogelio.

¿Cuánto encaje necesita Paula para decorar una servilleta que mide 80 cm de largo y 45 cm de ancho?

4. ¿Cómo expresarían de forma breve ese procedimiento?



Consigna

En parejas, resuelvan los problemas.

1. Don Julio tiene una huerta de manzanos distribuidos en 11 filas, cada una con 9 árboles, ¿cuántos árboles tiene en total?

Expliquen cómo obtuvieron este resultado.

2. El papá de Ana va a colocar adoquín cuadrado en el patio de su casa. ¿Cuántos adoquines necesitará para cubrir todo el patio si caben 15 hileras de 30 adoquines cada una?

Expliquen cómo obtuvieron este resultado.

3. La pared de un baño está cubierta con 360 azulejos que miden 1 dm^2 ; si la pared tiene 24 filas, ¿cuántos azulejos tiene cada fila?

Expliquen cómo obtuvieron este resultado.



Consigna 1

En equipos, con su material listo, formen 4 rectángulos diferentes que tengan un área de 40 cm^2 . Registren en la tabla las medidas de sus rectángulos.

Largo	Ancho	Área (cm^2)
		40
		40
		40
		40

¿Qué relación observan entre los números de la tabla?



Consigna 2

También en equipos, resuelvan lo siguiente.

La tabla de abajo contiene información de diferentes rectángulos; escriban los datos que faltan para completarla.

Área (cm ²)	Largo	Ancho
	7	5
32	8	
110		10
	20	14
96	12	
	25	6

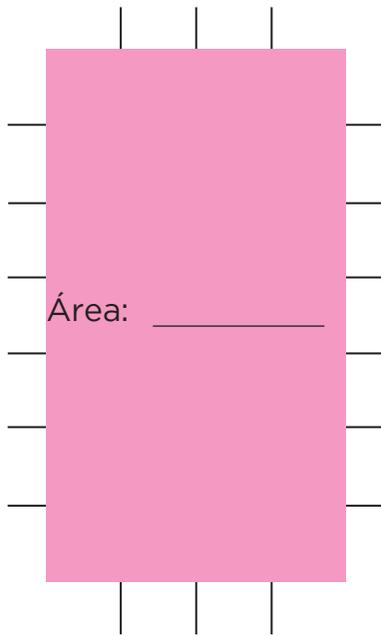
¿Cómo supieron qué números faltaban?

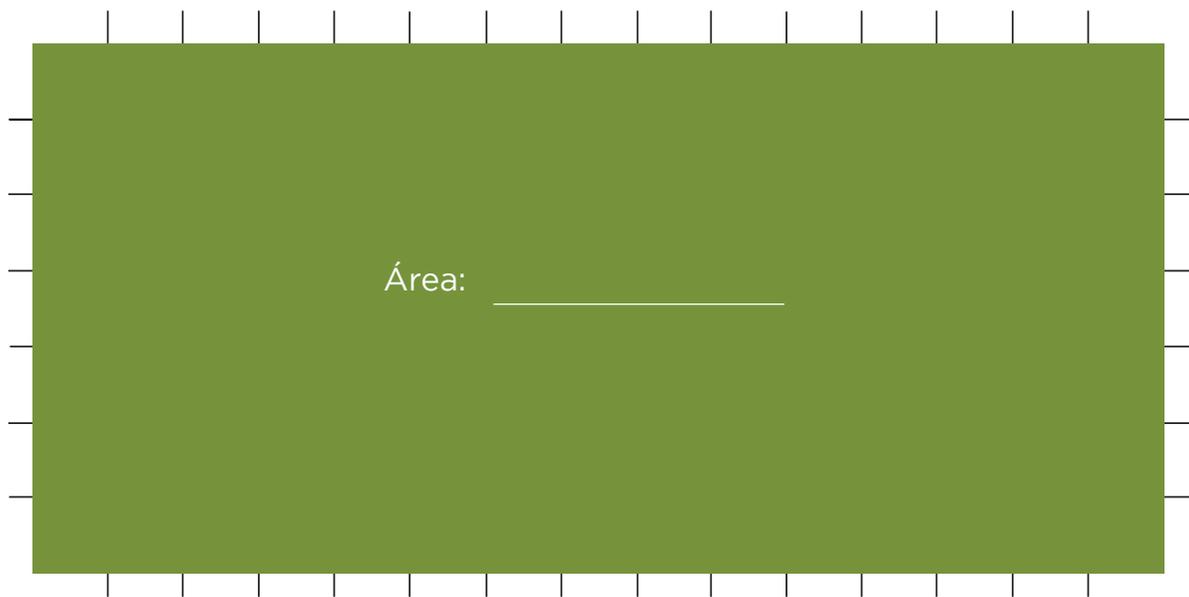
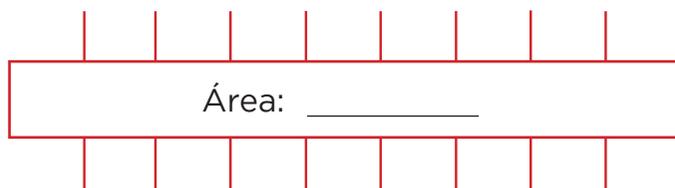
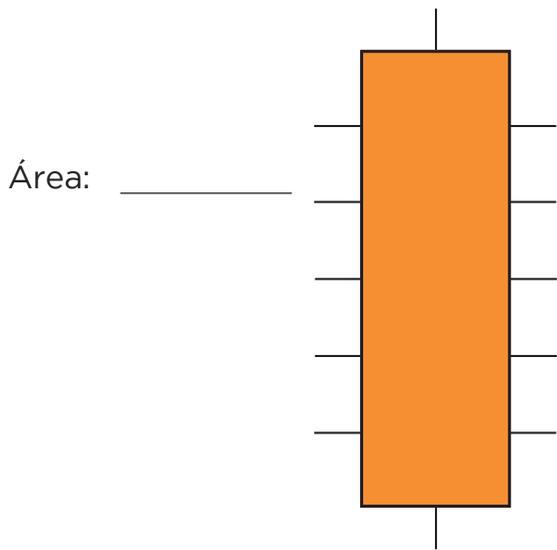


Consigna 1

En parejas, realicen estas actividades.

Anoten la medida de la superficie de cada rectángulo.



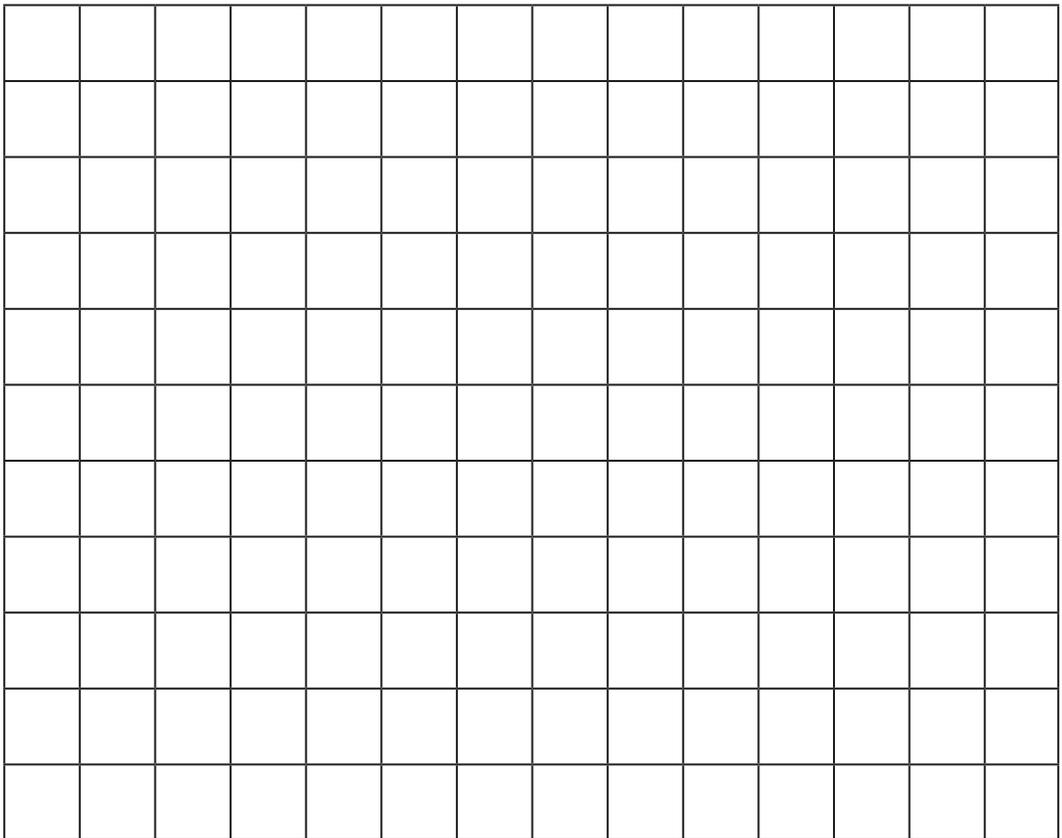


Consigna 2

También en parejas, lleven a cabo estas actividades.

Tracen y coloreen en la cuadrícula 4 rectángulos con las medidas que se indican abajo; completen la tabla de la página siguiente y escriban lo que se pide. Es importante que los rectángulos no se encimen.

- Rojo: 8 cm de largo y 3 cm de ancho.
- Amarillo: 1 cm de base y 5 cm de altura.
- Verde: 4 cm de base y 6 cm de altura.
- Azul: 10 cm de largo y 2 cm de ancho.



Rectángulo	Base (cm)	Altura (cm)	Área (cm ²)
Rojo			
Azul			
Amarillo			
Verde			

Describan brevemente cómo se calcula el área de los rectángulos.



2. Utilicen al menos dos unidades de medida diferentes para medir las superficies.

Superficie	Unidad de medida empleada	Medida de la superficie (área)
La portada del libro de Matemáticas		
La cubierta de la mesa del profesor		
Una ventana del salón		



Consigna

En equipos, hagan lo que se pide a continuación.

Utilicen los cuadrados del desafío anterior y construyan una figura que corresponda a cada una de estas medidas:

a) 24 cm^2

e) $5\frac{3}{4} \text{ m}^2$

b) 15 dm^2

f) $2 \text{ m}^2 + 6 \text{ dm}^2$

c) 9 m^2

g) $9 \text{ dm}^2 + 50 \text{ cm}^2$

d) $7\frac{1}{2} \text{ dm}^2$



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**

92. ¿Cuánto más?

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

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

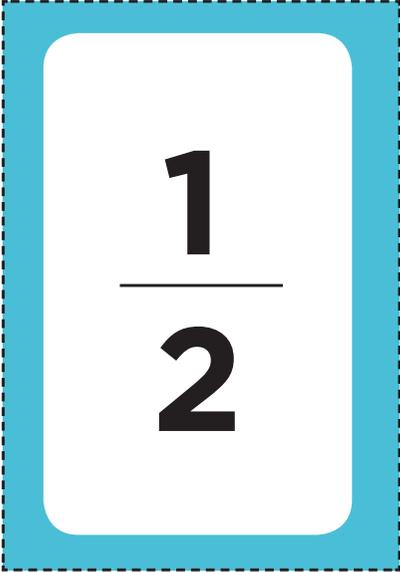
$$\frac{2}{4}$$

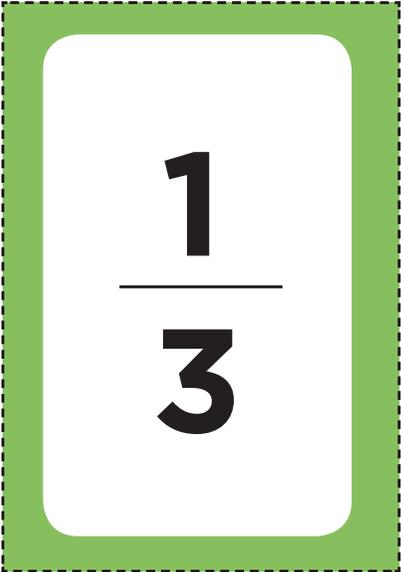
$$\frac{2}{5}$$

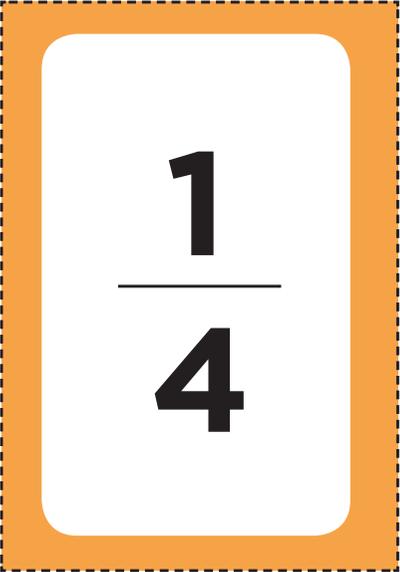
$$\frac{2}{6}$$

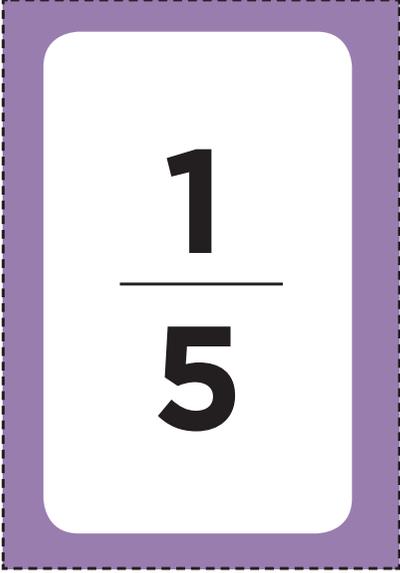
$$\frac{2}{8}$$

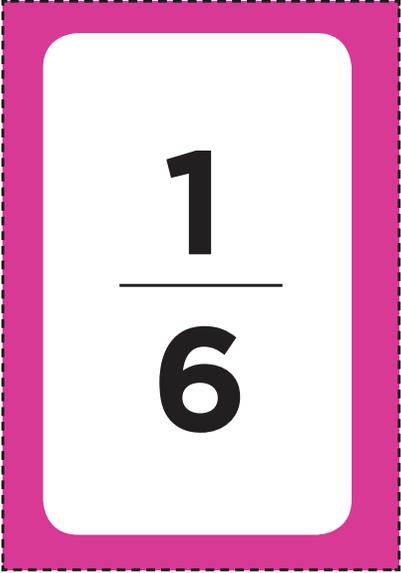
$$\frac{3}{4}$$

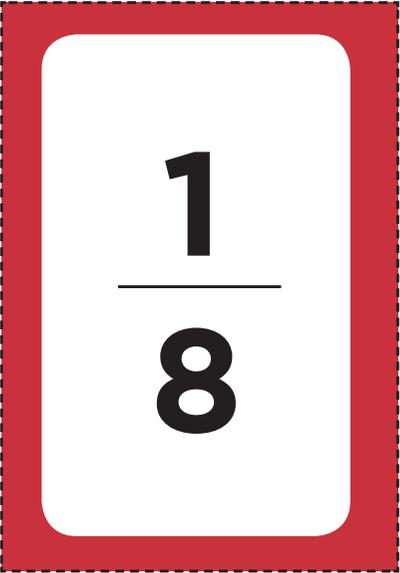
A blue-bordered card with a dashed outline containing the fraction $\frac{1}{2}$.
$$\frac{1}{2}$$

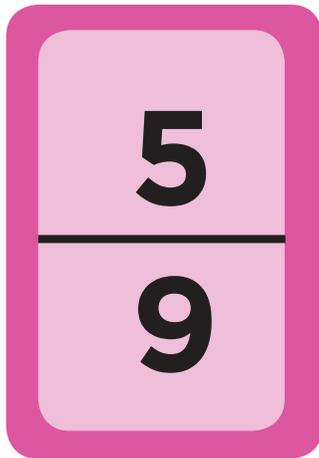
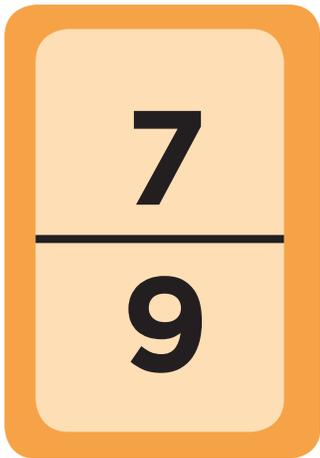
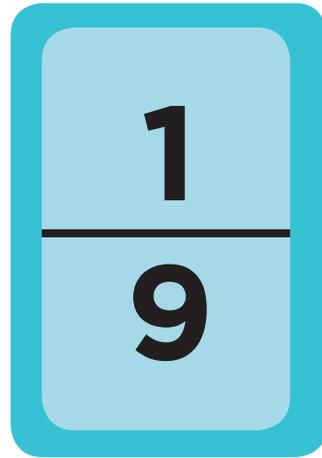
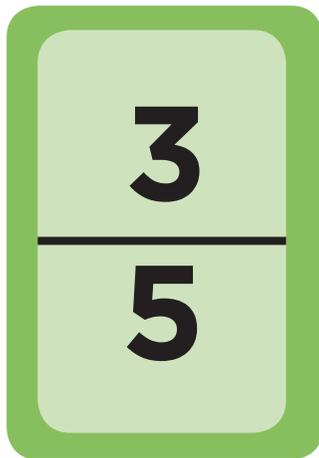
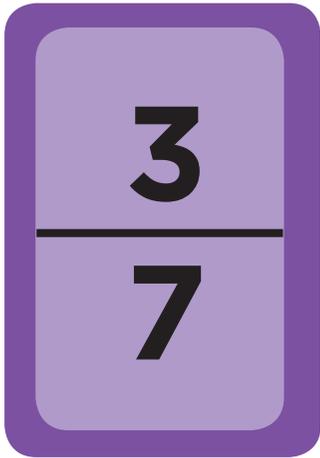
A green-bordered card with a dashed outline containing the fraction $\frac{1}{3}$.
$$\frac{1}{3}$$

An orange-bordered card with a dashed outline containing the fraction $\frac{1}{4}$.
$$\frac{1}{4}$$

A purple-bordered card with a dashed outline containing the fraction $\frac{1}{5}$.
$$\frac{1}{5}$$

A pink-bordered card with a dashed outline containing the fraction $\frac{1}{6}$.
$$\frac{1}{6}$$

A red-bordered card with a dashed outline containing the fraction $\frac{1}{8}$.
$$\frac{1}{8}$$



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

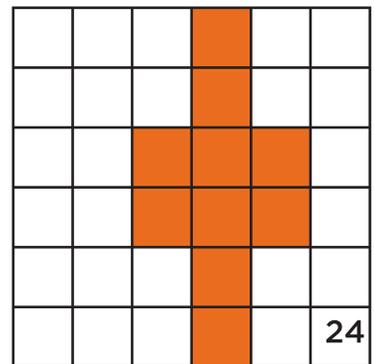
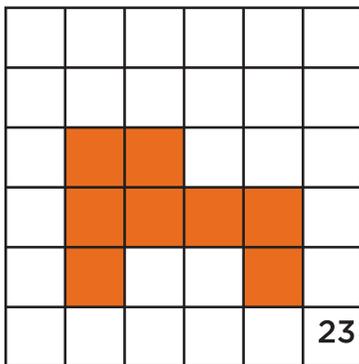
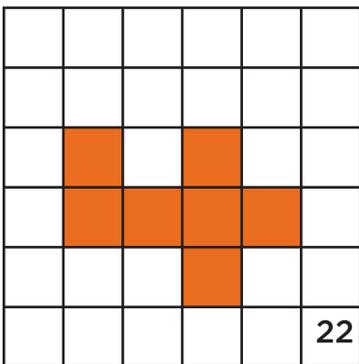
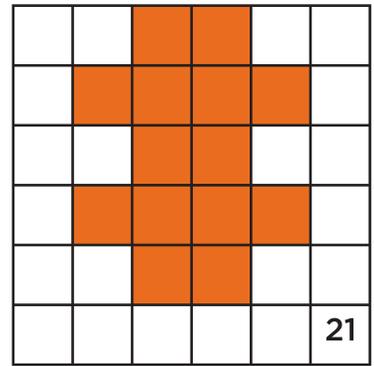
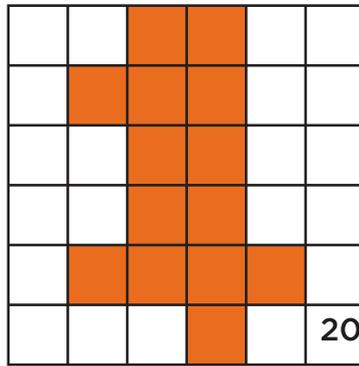
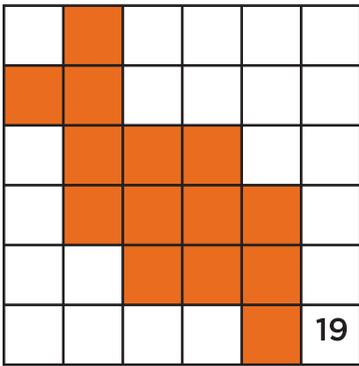
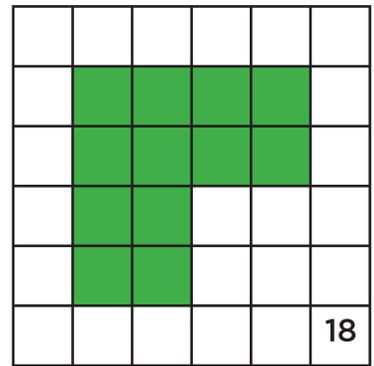
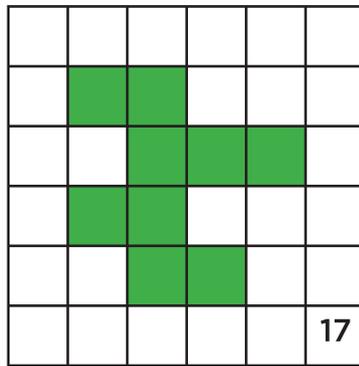
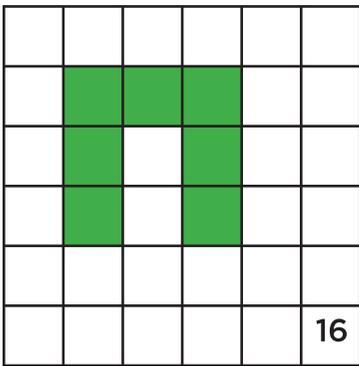
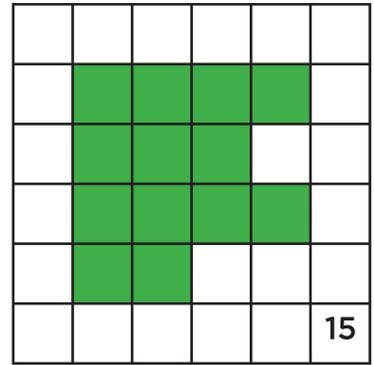
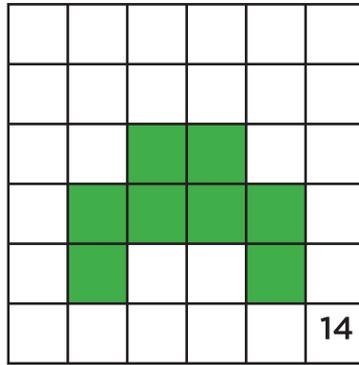
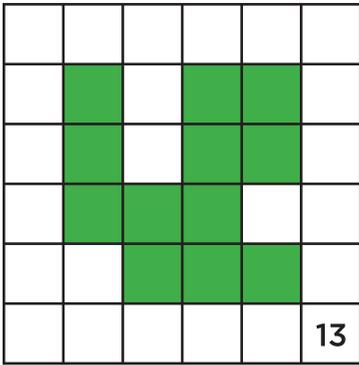
$$\frac{1}{3}$$

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

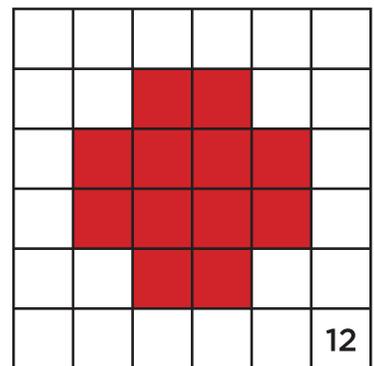
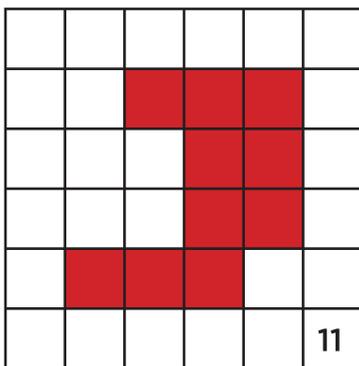
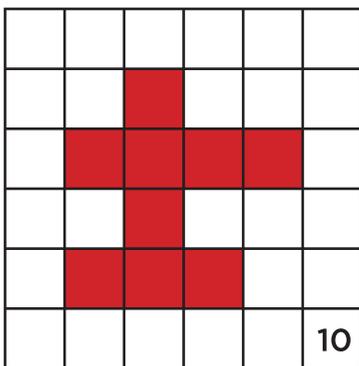
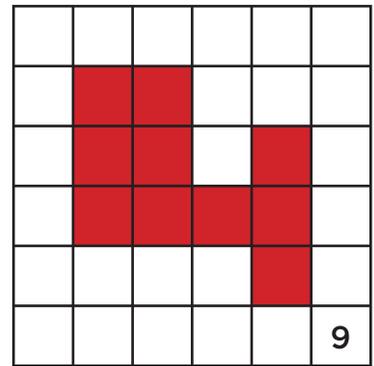
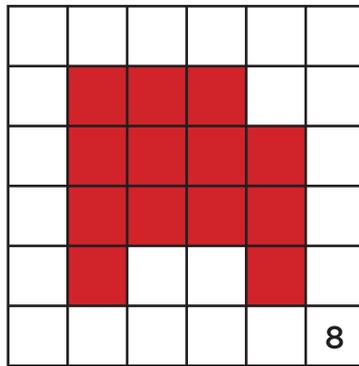
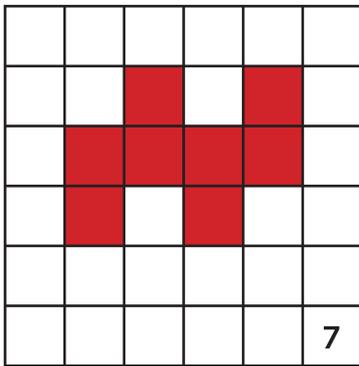
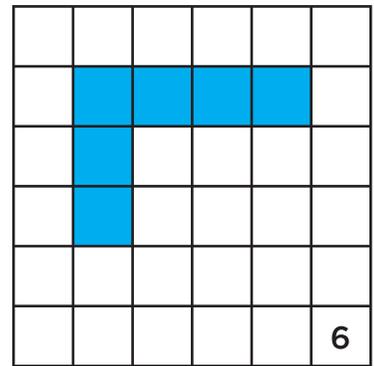
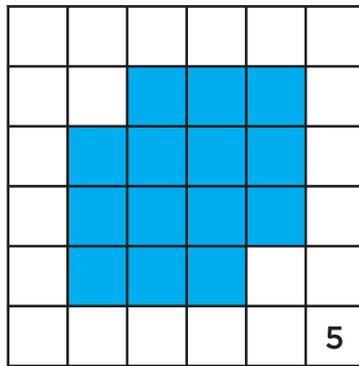
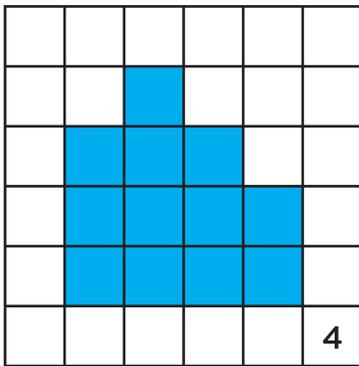
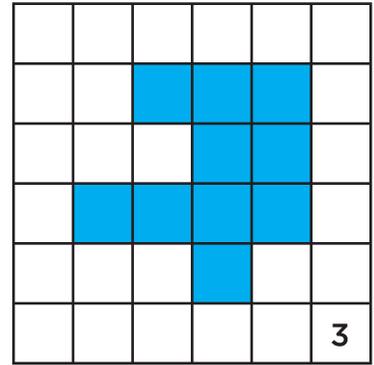
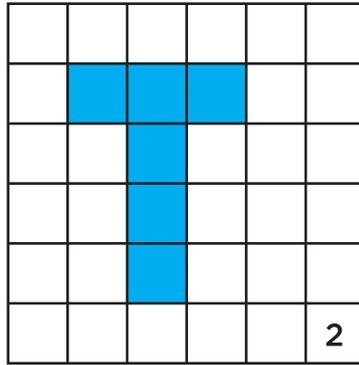
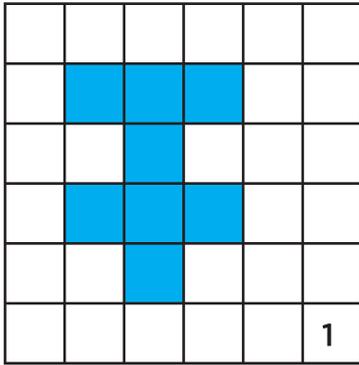
$$\frac{2}{9}$$

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

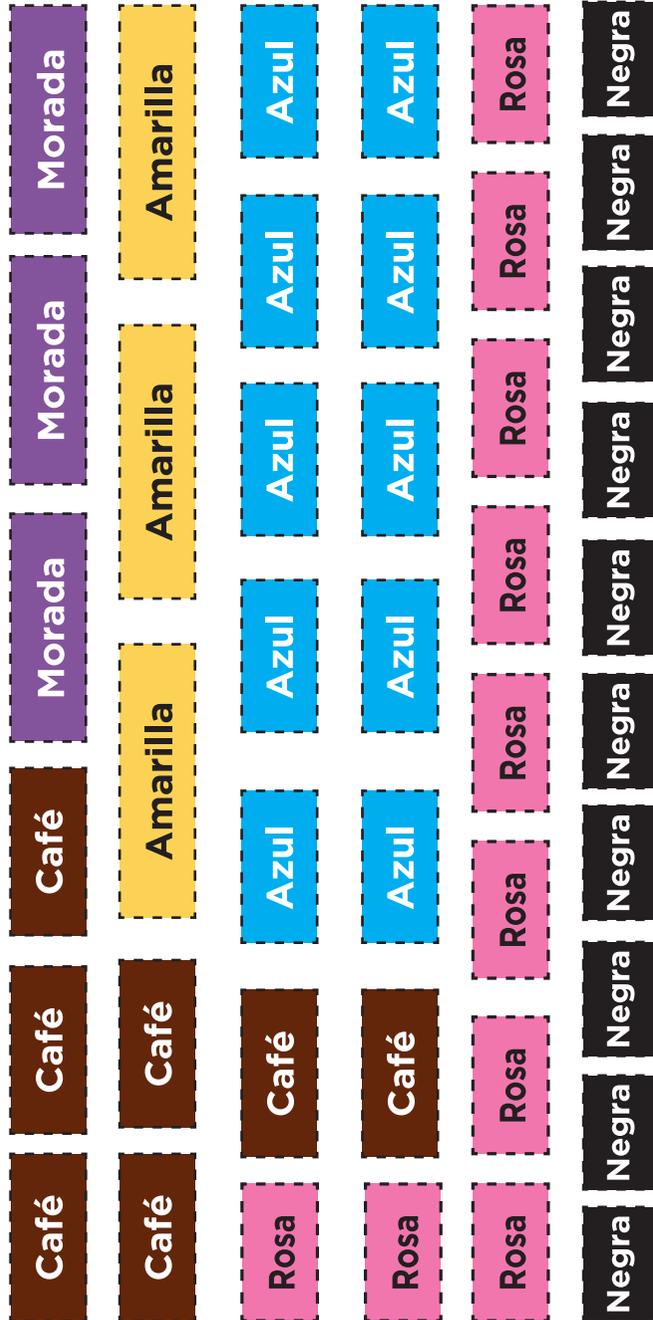
82. Memorama



82. Memorama



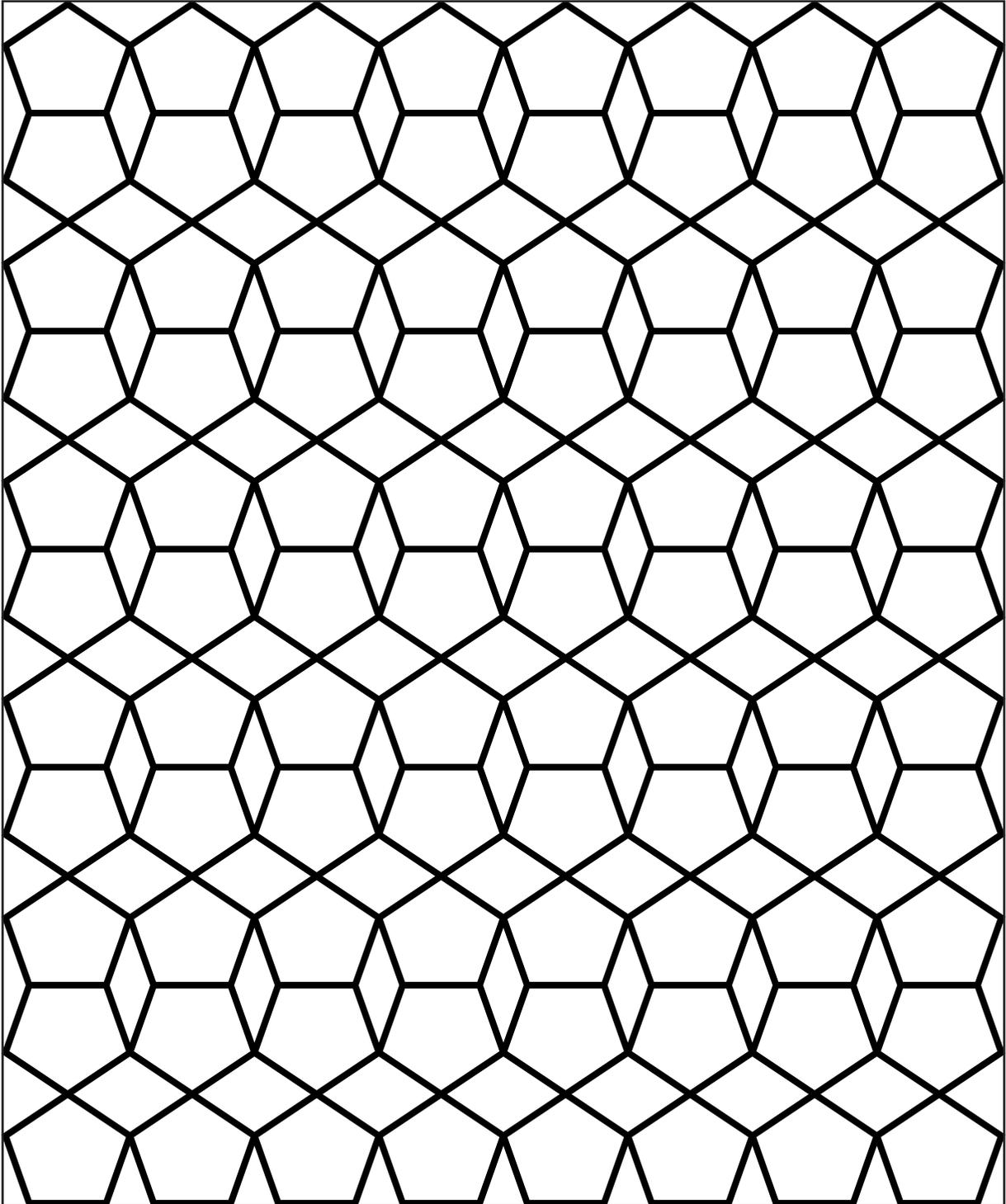
49. Tiras de colores



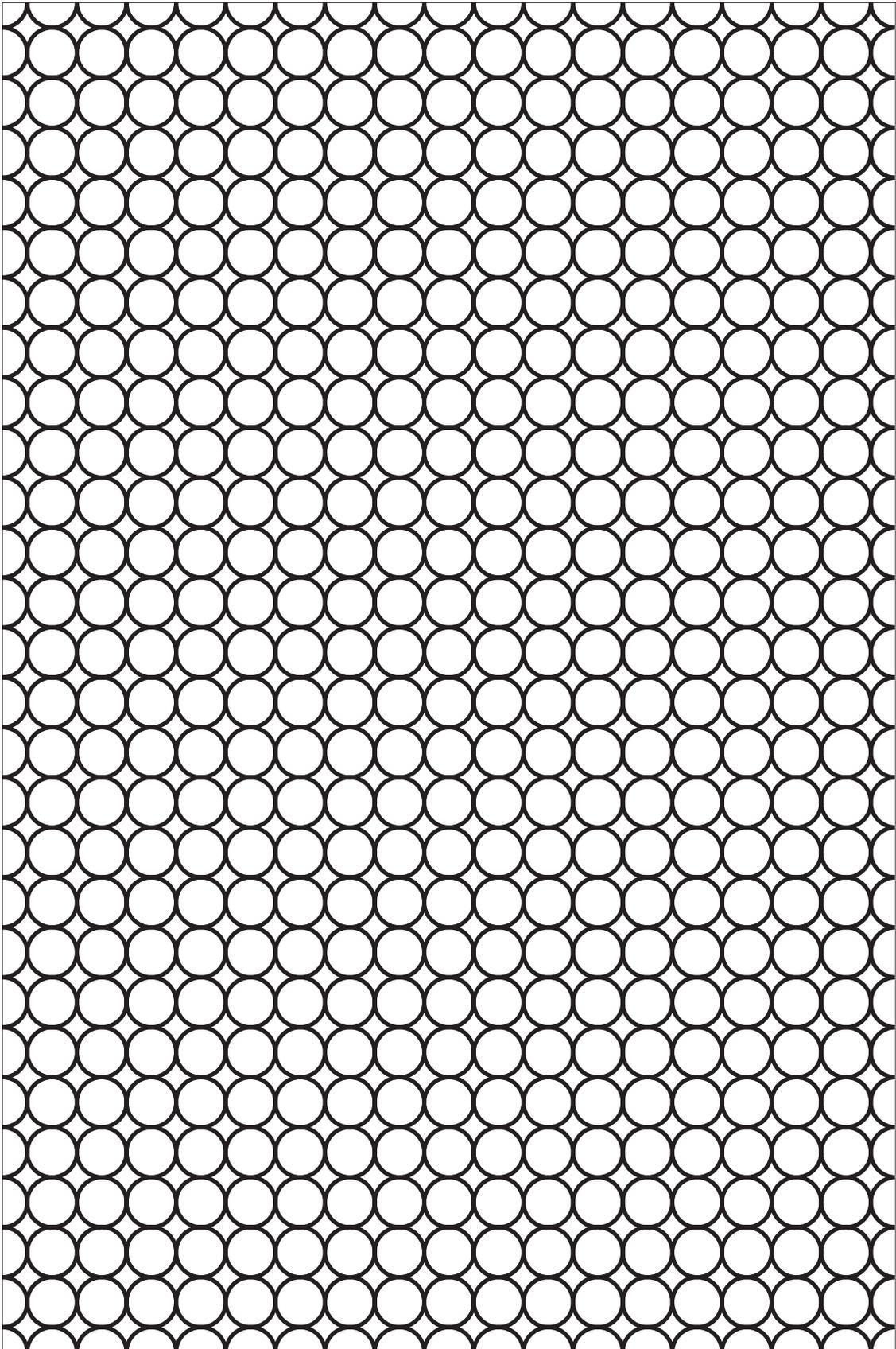
49. Tiras de colores



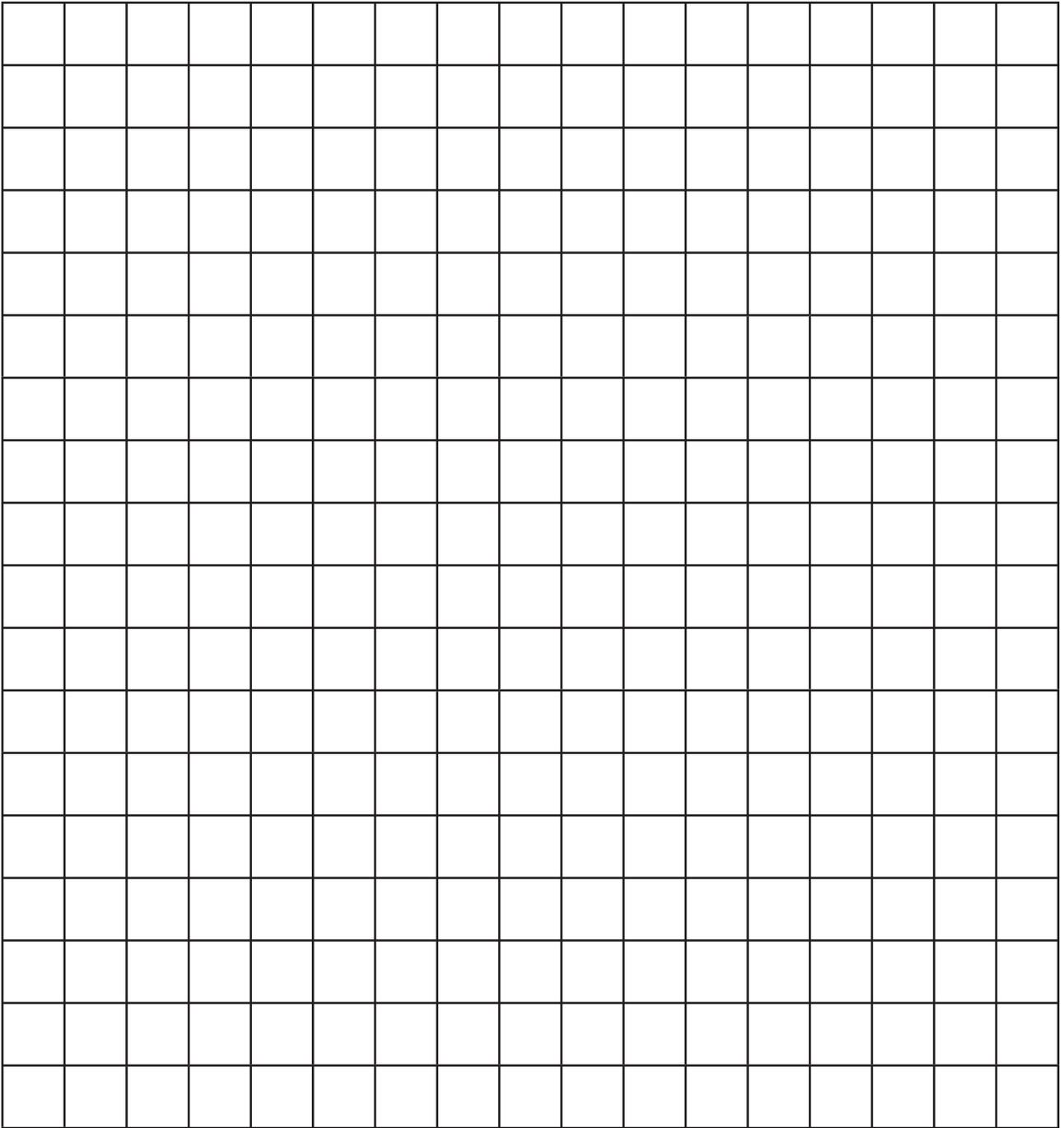
43. ¿Cuál es más útil?



43. ¿Cuál es más útil?



43. ¿Cuál es más útil?



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

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

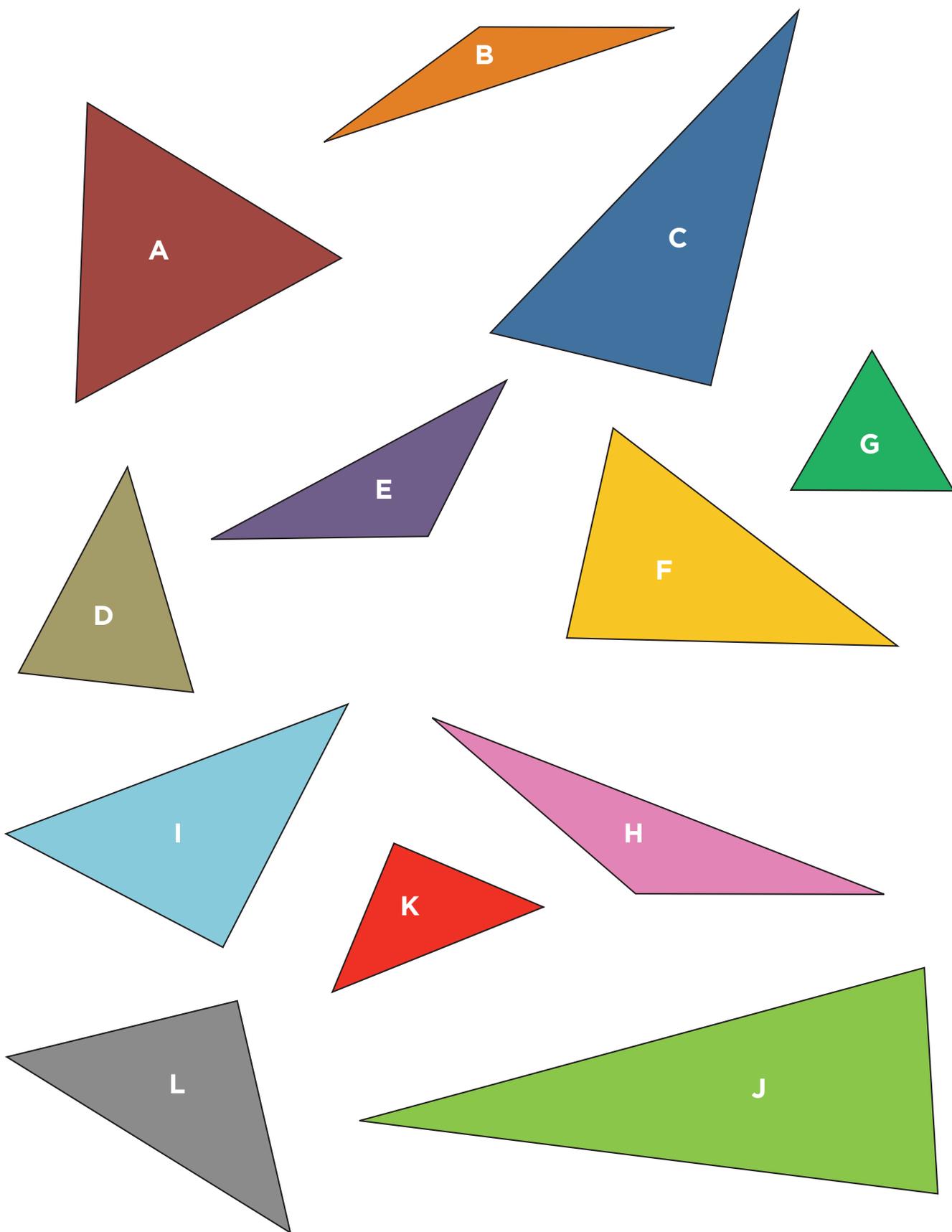
Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
1.5		2
3.5		1.5
0.07		2.77
0.49		0.11
6.24		6.42
4.01		10.04
0.03		3.3
1.59		1.6
5.28		2.20
1.10		1.67

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

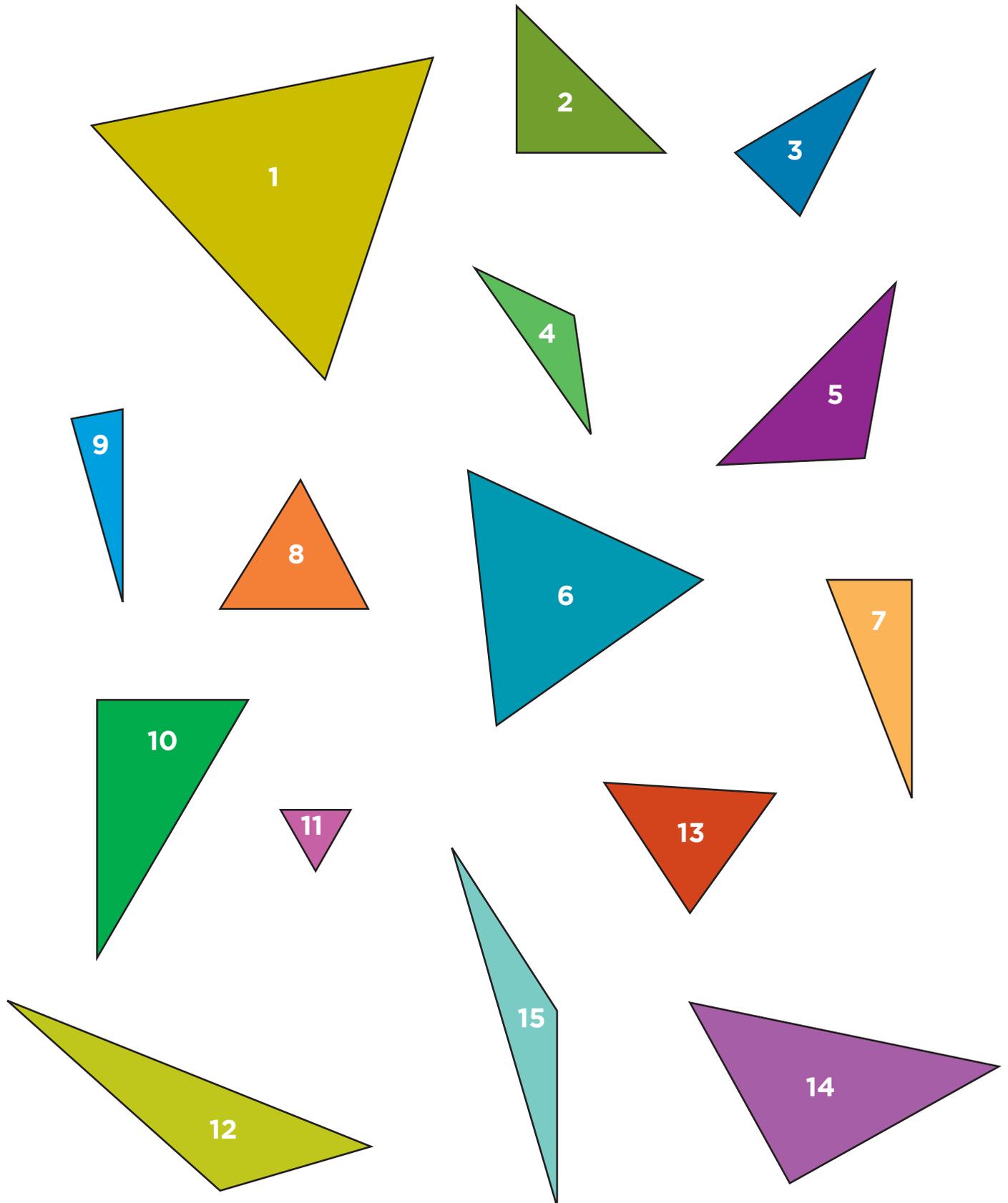
Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
1.8		3
3.05		1.50
0.07		0.77
0.49		0.11
2.4		2.42
4.01		1.04
0.03		0.3
1.09		1.05
5.28		10
0.3		3

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

