



# Desafíos Matemáticos

## Cuarto grado

Introducción .....	7
--------------------	---

## Bloque I

1. Los librereros .....	10
2. Suma de productos .....	13
3. ¡Lo tengo! .....	15
4. Décimos, centésimos y milésimos .....	16
5. Expresiones con punto .....	18
6. La fábrica de tapetes .....	19
7. Fiesta y pizzas .....	20
8. Y ahora, ¿cómo va? .....	22
9. ¿Cuáles faltan? .....	24
10. La tienda de doña Lucha .....	26
11. Los uniformes escolares .....	28
12. Butacas y naranjas .....	30
13. Combinaciones .....	31
14. ¿Alcanza? .....	32
15. ¿Cómo se ven? .....	33
16. Diferentes vistas .....	34
17. ¿Equiláteros o isósceles? .....	35
18. ¿Un triángulo que es rectángulo? .....	37
19. ¡Adivina cuál es! .....	38
20. ¿Hicimos lo mismo? .....	39
21. Al compás del reloj .....	40
22. El tiempo pasa .....	42
23. Piso laminado de madera .....	43
24. Sólo para concedores .....	45

## Bloque II

25. ¿Cuál es la escala? .....	48
26. ¿Es necesario el cero? .....	49
27. Cero información .....	50
28. ¿Qué fracción es? .....	51
29. Partes de un todo .....	53
30. En busca del entero .....	56
31. El más rápido .....	57

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

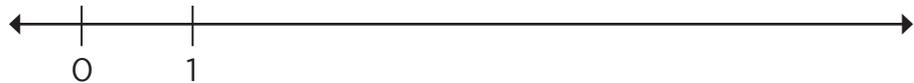
# Bloque II



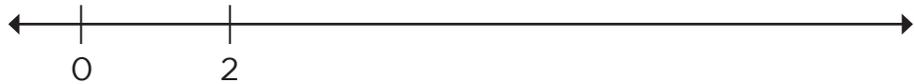
*Consigna*

En equipos, localicen en cada recta los números que se indican.

El número 5.



El número 10.



Los números 4 y 20.



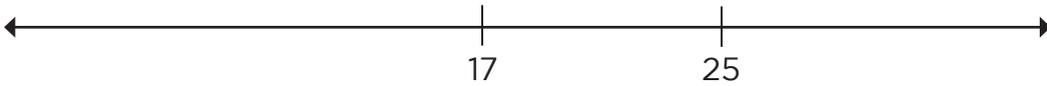
**Consigna**

En equipos, localicen en cada recta los números que se indican.

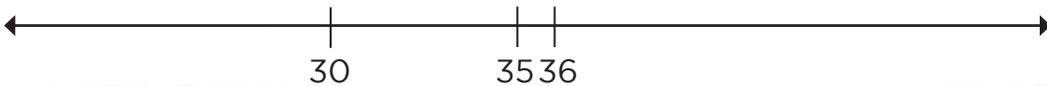
Los números 2 y 9.



Los números 9, 15 y 33.



Los números 26 y 41.



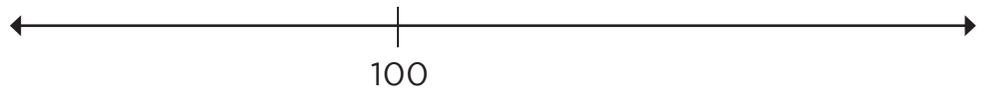
*Consigna*

En equipos, localicen en cada recta los números que se indican.

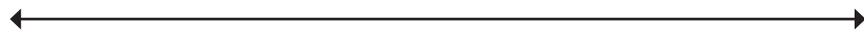
Los números 20, 50 y 80.



Los números 300, 500 y 750.



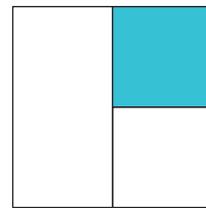
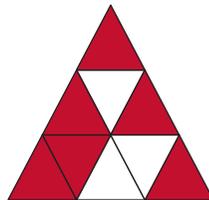
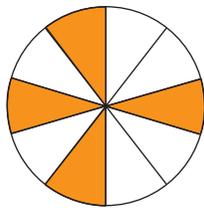
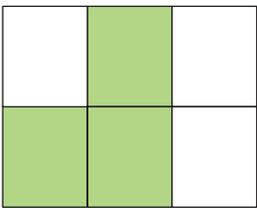
Los números 175, 250, 300 y 475.



### Consigna

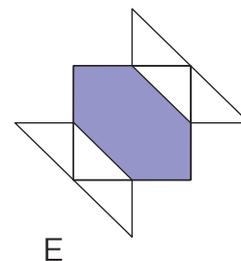
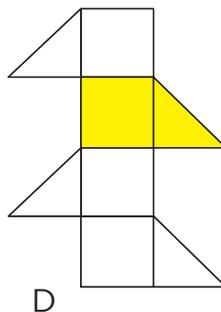
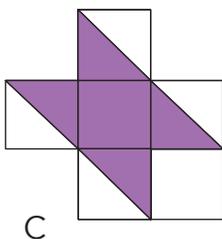
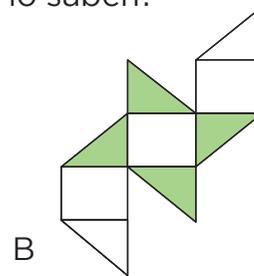
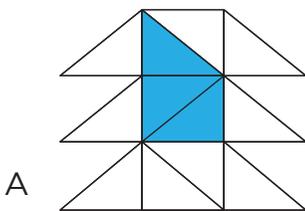
En equipos, resuelvan los siguientes problemas.

- ¿Qué fracción representa la parte pintada de cada figura?  
Escriban la respuesta debajo de la figura.

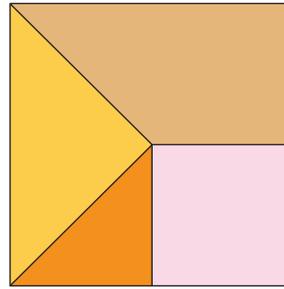


\_\_\_\_\_

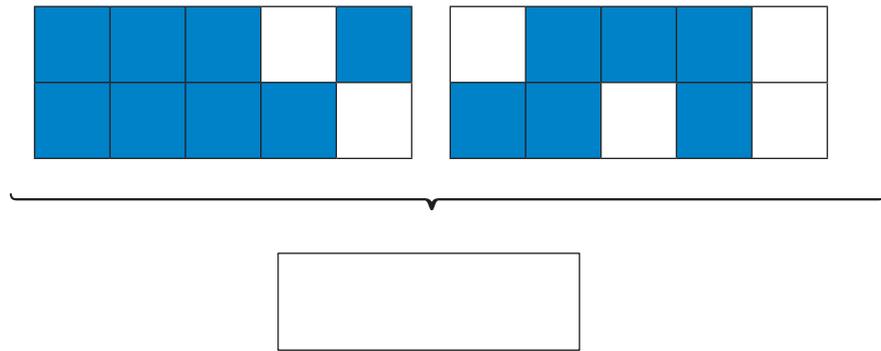
- De las siguientes figuras, ¿en cuál está pintada la mitad, en cuál la tercera parte y en cuál la cuarta parte? ¿Cómo lo saben?



3. ¿Qué fracción representa cada sección del cuadrado? Escriban la respuesta en cada una.



4. Si cada rectángulo se considera una unidad, ¿qué fracción representa la parte pintada? Escriban en el recuadro.



5. Si el segmento mayor se considera una unidad, indiquen la fracción que representa cada uno de los segmentos menores.

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

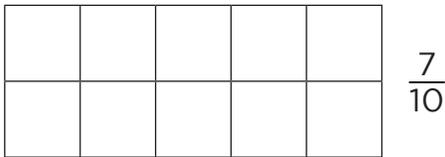
d) \_\_\_\_\_

## Consigna 1

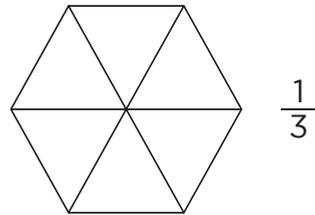
En parejas, resuelvan los siguientes ejercicios.

1. En cada figura iluminen la fracción que se indica.

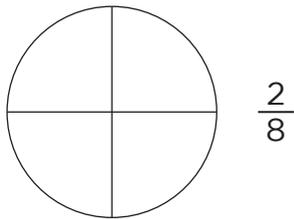
a)



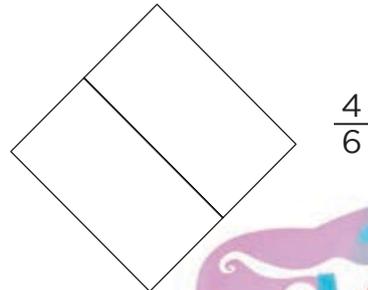
b)



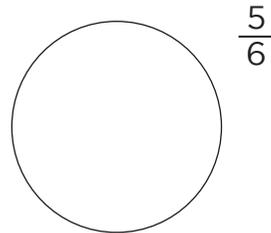
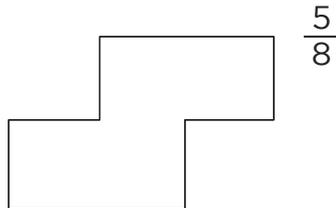
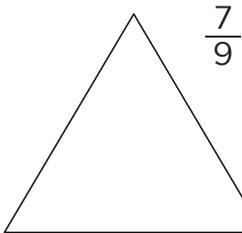
c)



d)



2. En cada figura representen la fracción que se indica.



3. Utilicen figuras para representar las fracciones  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{8}{5}$ .



4. Consideren que el segmento representa la unidad y tracen otros segmentos con estas longitudes:

a)  $\frac{8}{10}$  de la unidad

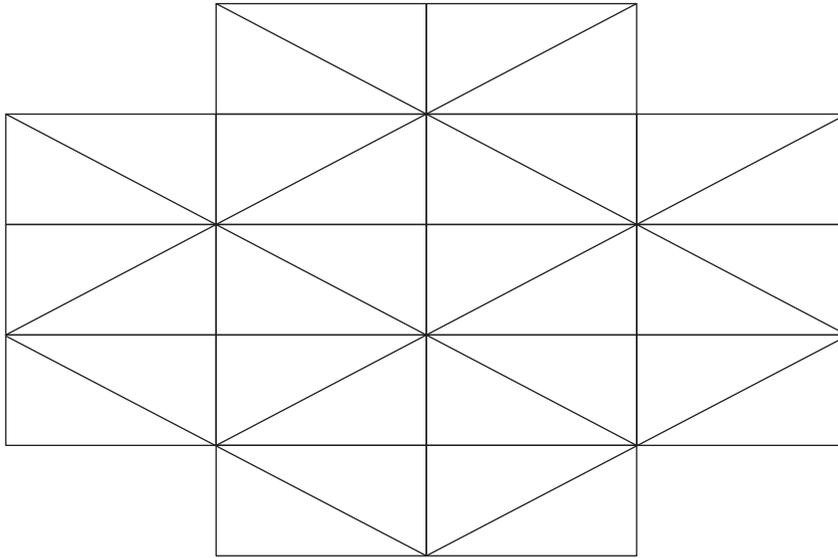
b)  $\frac{2}{5}$  de la unidad



## Consigna 2

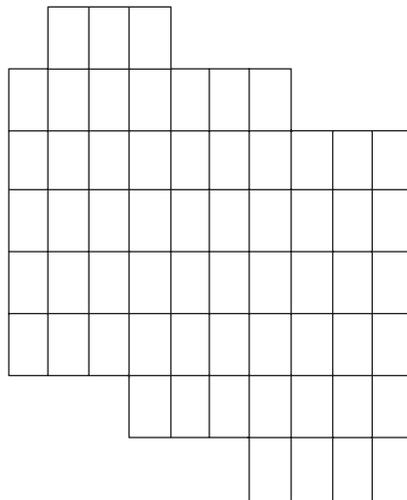
Iluminen cada figura según las indicaciones.

1.  $\frac{2}{4}$  de color verde,  $\frac{1}{8}$  de anaranjado y  $\frac{1}{16}$  de amarillo. Ningún triángulo puede iluminarse dos veces.



¿Cuántos triángulos pequeños se iluminaron? \_\_\_\_\_

2.  $\frac{2}{5}$  de rojo y  $\frac{1}{3}$  de rosa. Cuiden que no se superpongan ambas zonas.



¿Cuántos rectángulos quedaron sin iluminar? \_\_\_\_\_



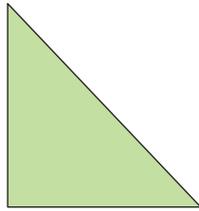
*Consigna*

En equipos, resuelvan los problemas.

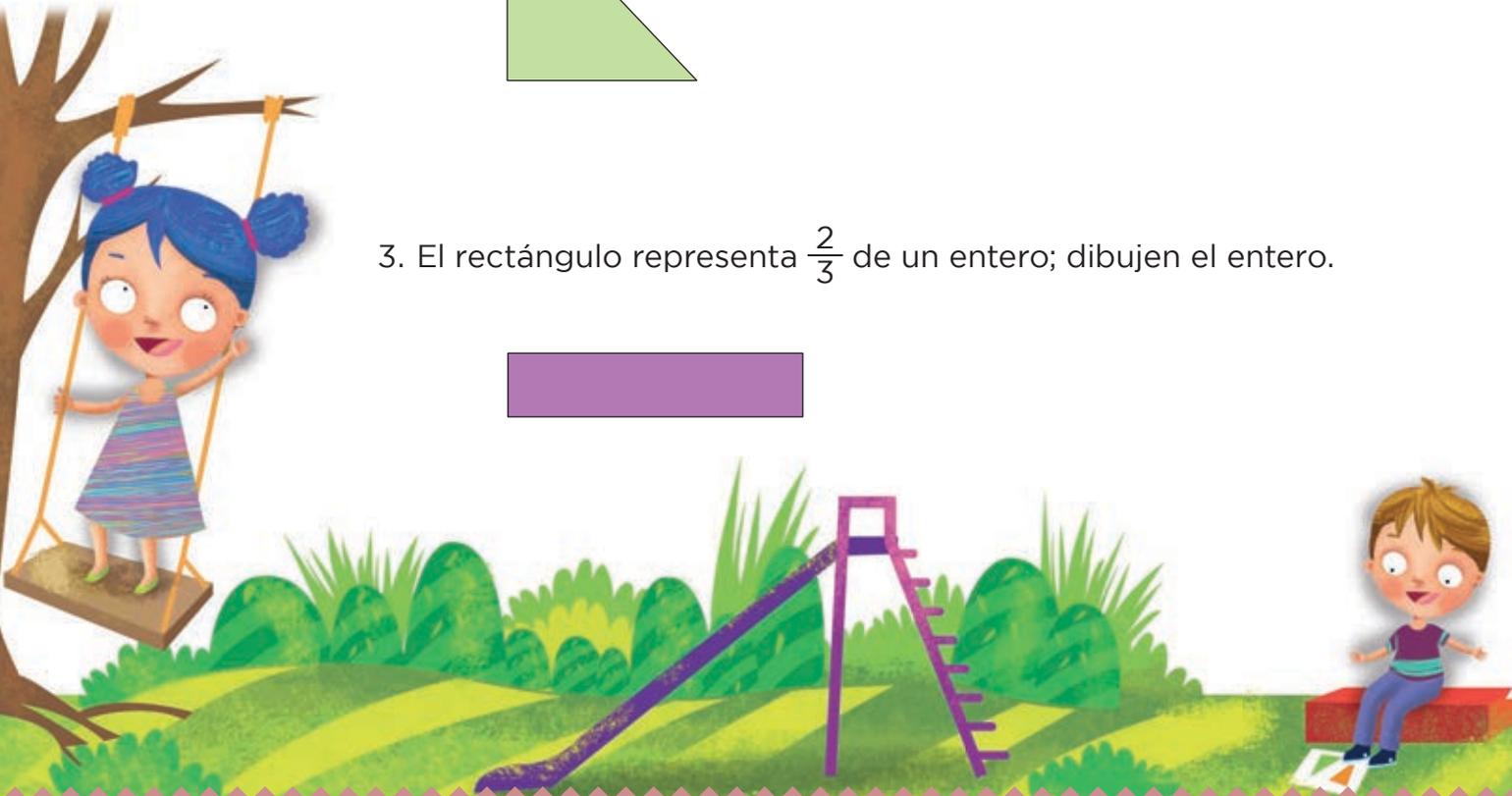
1. El segmento representa  $\frac{1}{5}$  de la unidad; tracen la unidad.



2. El triángulo representa  $\frac{2}{6}$  de una figura; dibujen la figura completa.



3. El rectángulo representa  $\frac{2}{3}$  de un entero; dibujen el entero.



*Consigna*

En equipos, organicen una competencia con las siguientes reglas:

- Cada equipo debe tener una tarjeta de su material recortable (páginas 243-245), en la que escribirá su respuesta. Coloquen la tarjeta hacia abajo, de manera que no se vea lo que tiene escrito.
- El que inicie la competencia toma la tarjeta y lee lo que aparece escrito en el primer renglón de la tabla. Hace el cálculo mental y escribe el resultado donde dice “cantidad”, incluyendo el signo  $+$  o  $-$  según se deba sumar o restar. Enseguida, voltea la tarjeta otra vez hacia abajo y la pasa al compañero que sigue.
- El estudiante en turno lee el segundo renglón, anota el resultado después de hacer mentalmente el cálculo y pasa la tarjeta volteada hacia abajo al siguiente compañero.
- Se repite el procedimiento anterior hasta terminar con todos los renglones de la tabla.
- El equipo que complete primero la tabla será el ganador.
- Si alguien hace la operación por escrito o con calculadora, perderá su equipo.



*Consigna*

En equipos, nombren a un juez o árbitro en cada uno y jueguen lo siguiente con el material recortable (páginas 239-241).

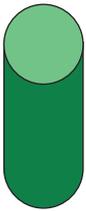
- Cada equipo tiene dos mazos de 15 tarjetas cada uno. El árbitro colocará un mazo a su derecha y otro a su izquierda. Todas las tarjetas deben tener el número hacia abajo.
- El árbitro tomará una tarjeta del mazo que está a su derecha y la mostrará al resto del equipo; después tomará una tarjeta del mazo que está a su izquierda y también la mostrará. Enseguida, otra vez volteará las tarjetas hacia abajo.
- Los demás integrantes del equipo harán mentalmente la operación que sea necesaria (suma o resta) para pasar del primer número mostrado al segundo.
- El primero que dé el resultado correcto se lleva las dos tarjetas, y ahora él será el árbitro.
- Para saber si el resultado es correcto, el árbitro puede hacer la operación con la calculadora o con lápiz y papel.
- El juego finaliza cuando se terminan las tarjetas de los dos mazos, y gana quien haya logrado reunir más tarjetas.



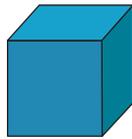
### Consigna 1

Algunas caras de los cuerpos que aparecen a continuación se usaron como sellos para hacer decorados. En equipos, anoten después de cada decorado cuál o cuáles cuerpos se usaron para hacerlo y justifiquen su respuesta.

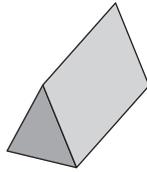
a)



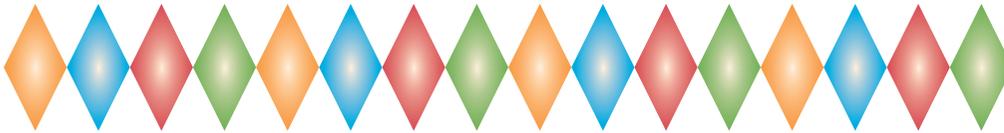
b)



c)



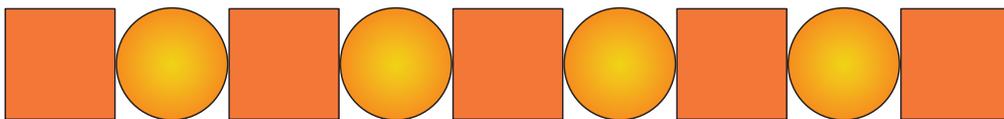
d)




---



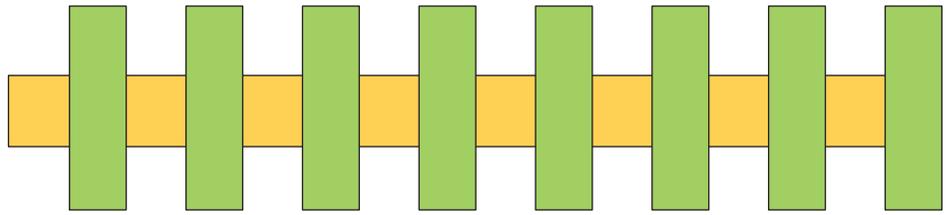
---




---



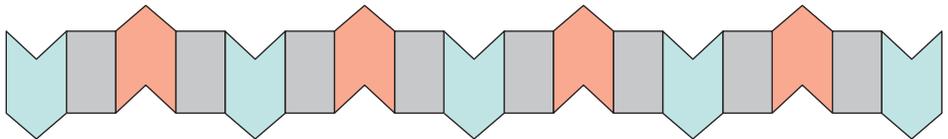
---



---

---

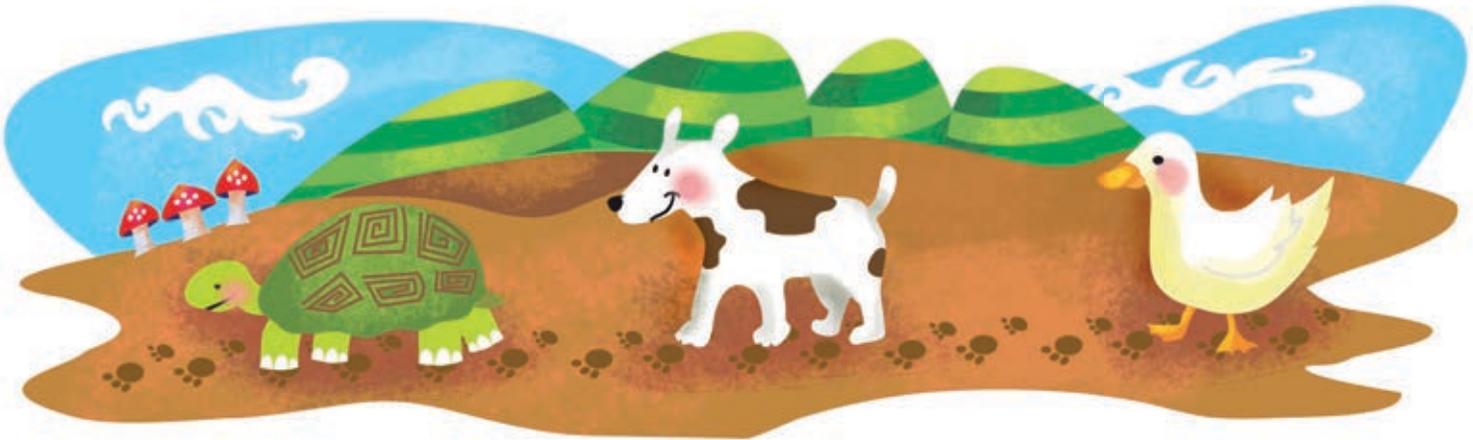
---



---

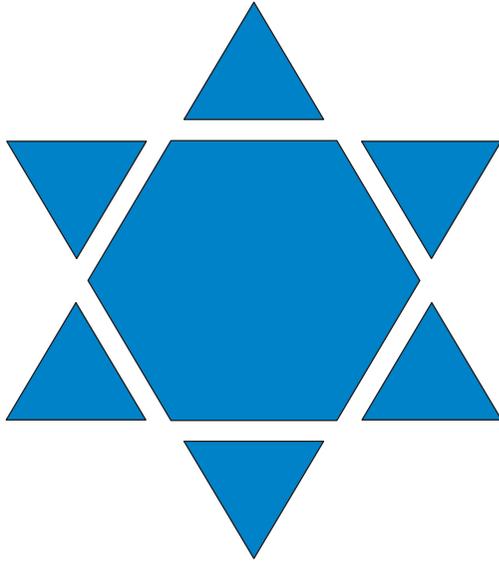
---

---



## Consigna 2

Expliquen qué cuerpos geométricos de los anteriores utilizarían para hacer la siguiente figura.



---

---

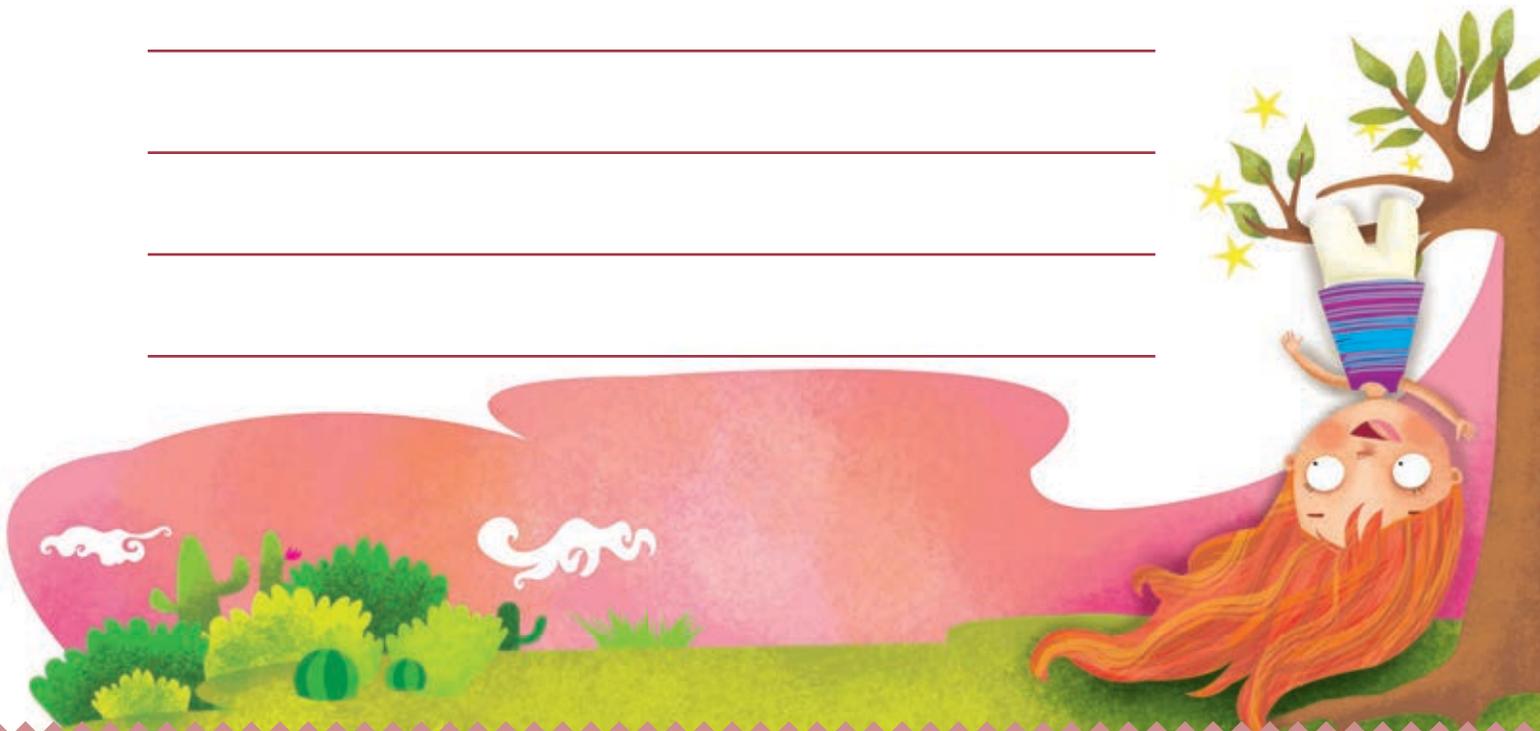
---

---

---

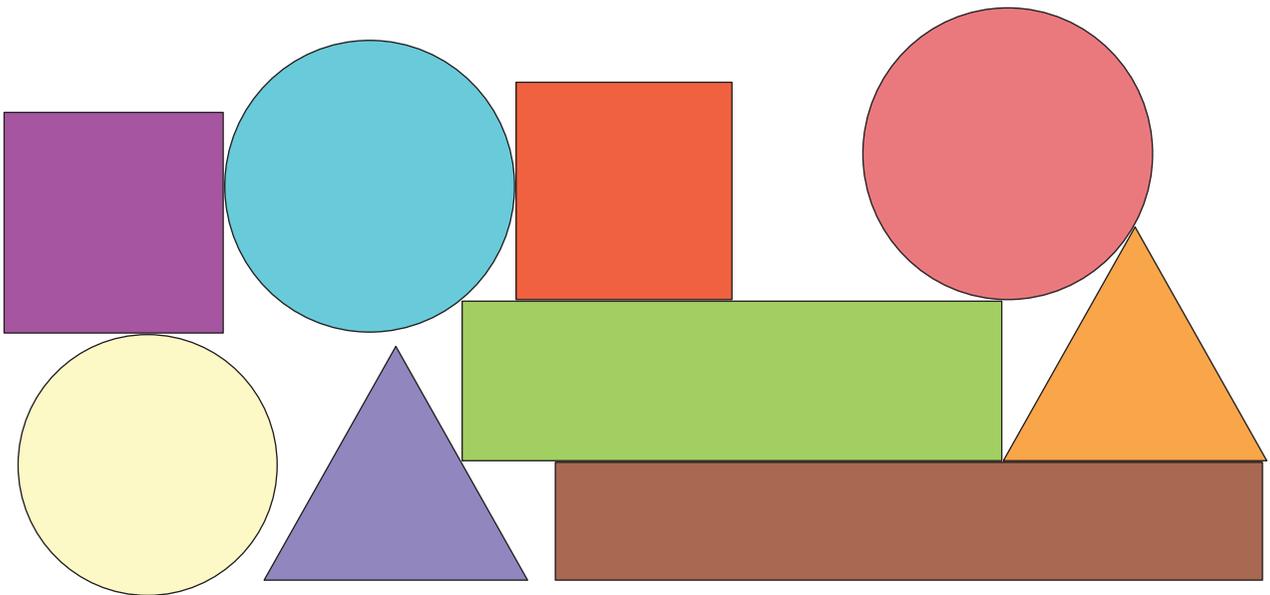
---

---



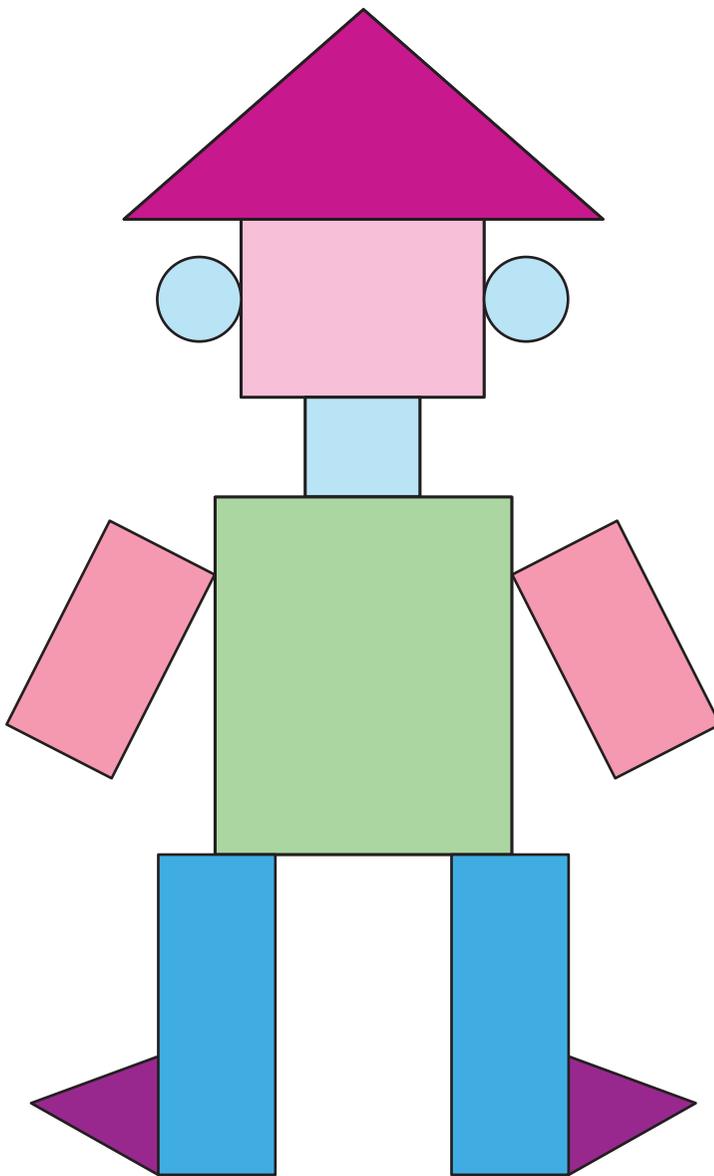
*Consigna*

En equipos, cada integrante reproducirá el siguiente dibujo en una hoja blanca; si quieren, utilicen instrumentos como la regla, el transportador y el compás. Al terminar, coloquen su diseño sobre el original para ver qué tanto coinciden.



*Consigna*

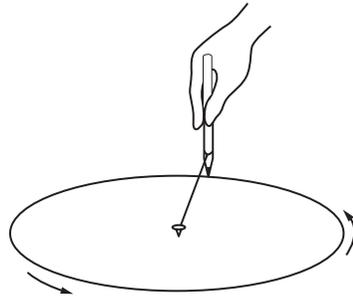
De manera individual, elabora un diseño con los objetos que tienes a tu alcance. Cuando lo termines, puedes pegarlo en una cartulina o una tabla, ya que se presentará en una exposición en el salón de clases.



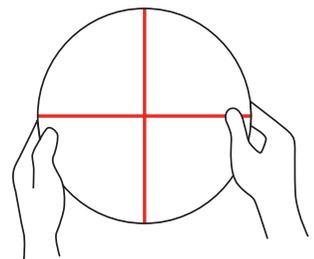
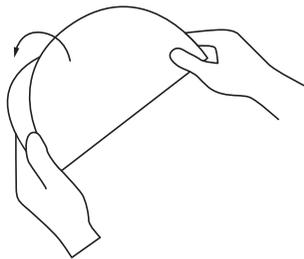
*Consigna*

Construye un transportador siguiendo los pasos que se muestran. Al terminar, contesta las preguntas.

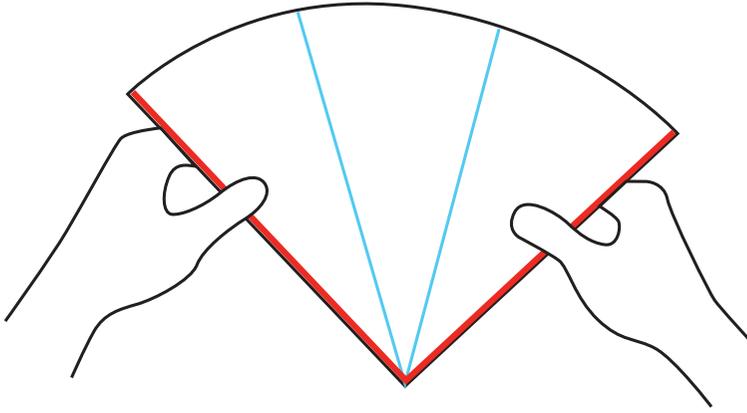
- Traza una circunferencia de cualquier tamaño sobre una hoja de papel traslúcido; puedes emplear un compás o una tachuela, hilo y lápiz, como se muestra:



- Una vez que hayas trazado la circunferencia, recorta y dobla el círculo a la mitad; haz otro doblez a la mitad para obtener cuatro partes iguales, es decir, cuatro ángulos de  $90^\circ$ . Repasa con el color que más te guste las líneas del plegado.



- Ahora, mediante dobleces, divide en tres tantos iguales cada parte del círculo, lo más exactamente posible, y resáltalos con un color diferente.



a) ¿Qué fracción del círculo es cada una de las partes en que quedó dividido?

---

b) Además de los ángulos de  $90^\circ$ , ¿cuántos grados mide cada fracción del círculo?

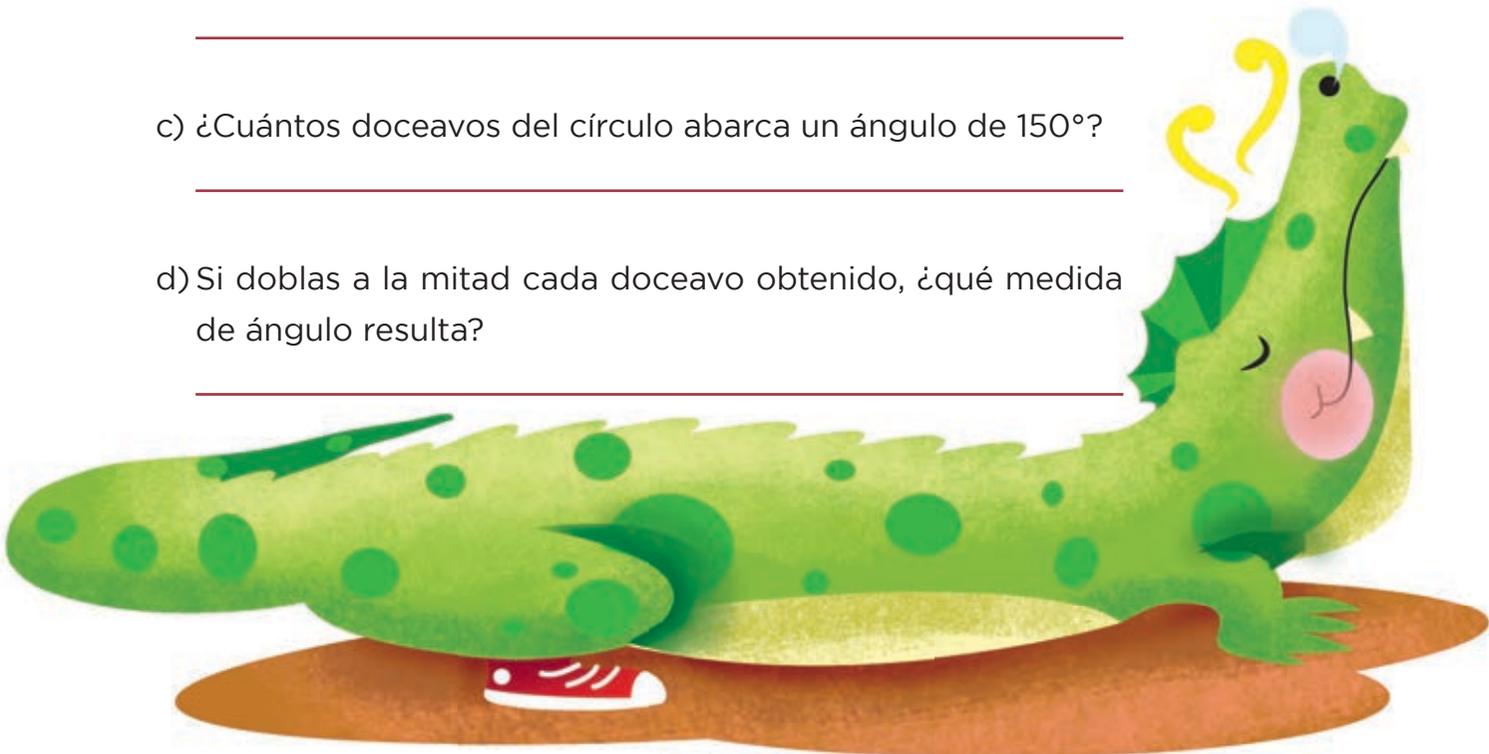
---

c) ¿Cuántos doceavos del círculo abarca un ángulo de  $150^\circ$ ?

---

d) Si doblas a la mitad cada doceavo obtenido, ¿qué medida de ángulo resulta?

---

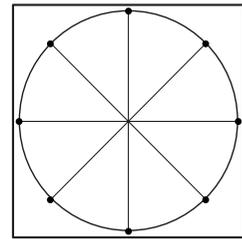
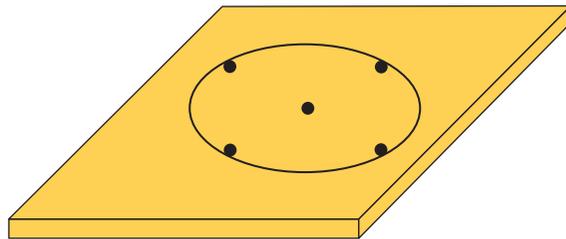


*Consigna*

Sigue las indicaciones para construir el geoplano, y después haz los ejercicios.

Instrucciones:

- En una base de madera o pedazo de unicel coloca el transportador que hiciste en el desafío anterior y pon una tachuela en el centro.
- Coloca una tachuela en el extremo de cada línea marcada en el transportador de papel.
- Traza con un plumón la circunferencia y retira con cuidado el círculo de papel.



En el geoplano, representa con ligas de colores los siguientes ángulos; luego réunete con un compañero para que comparen su trabajo y comenten si los ángulos que hicieron son iguales o no, y a qué conclusión llegaron.

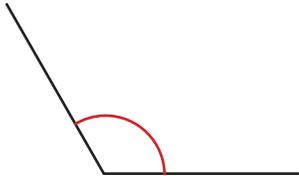
- Ángulo de  $180^\circ$  (rojo)
- Ángulo de  $60^\circ$  (negro)
- Ángulo de  $135^\circ$  (azul)
- Ángulo de  $270^\circ$  (amarillo)
- Ángulo de  $225^\circ$  (blanco)
- Ángulo de  $300^\circ$  (verde)
- Ángulo de  $45^\circ$  (anaranjado)

**Consigna**

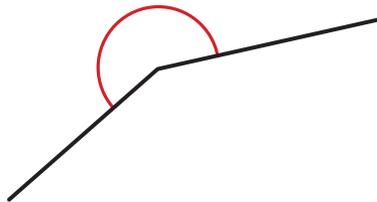
En equipos, hagan los ejercicios y comenten lo que se pide.

Con el transportador que construyeron, tracen en su cuaderno ángulos de igual medida que los que aparecen a continuación. Anoten la medida de cada ángulo.

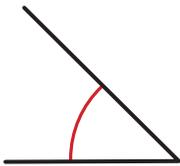
A



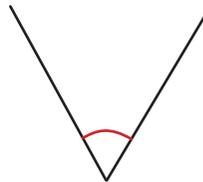
B



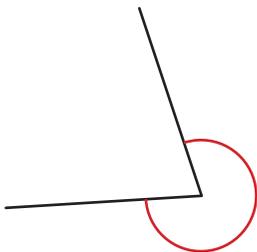
C



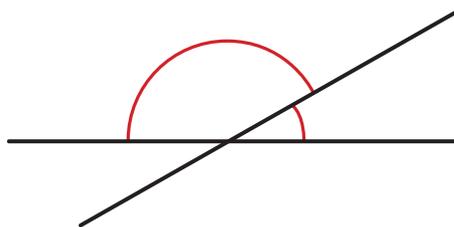
D



E



F



a) ¿Cómo trazaron los ángulos?

---



---

b) Alarguen o acorten hasta donde quieran los lados de cualquiera de los ángulos que trazaron. ¿Se conserva la abertura o cambia? ¿Por qué?

---



---

c) ¿Les costó más trabajo reproducir alguno de los ángulos?

---



---

¿Por qué?

---



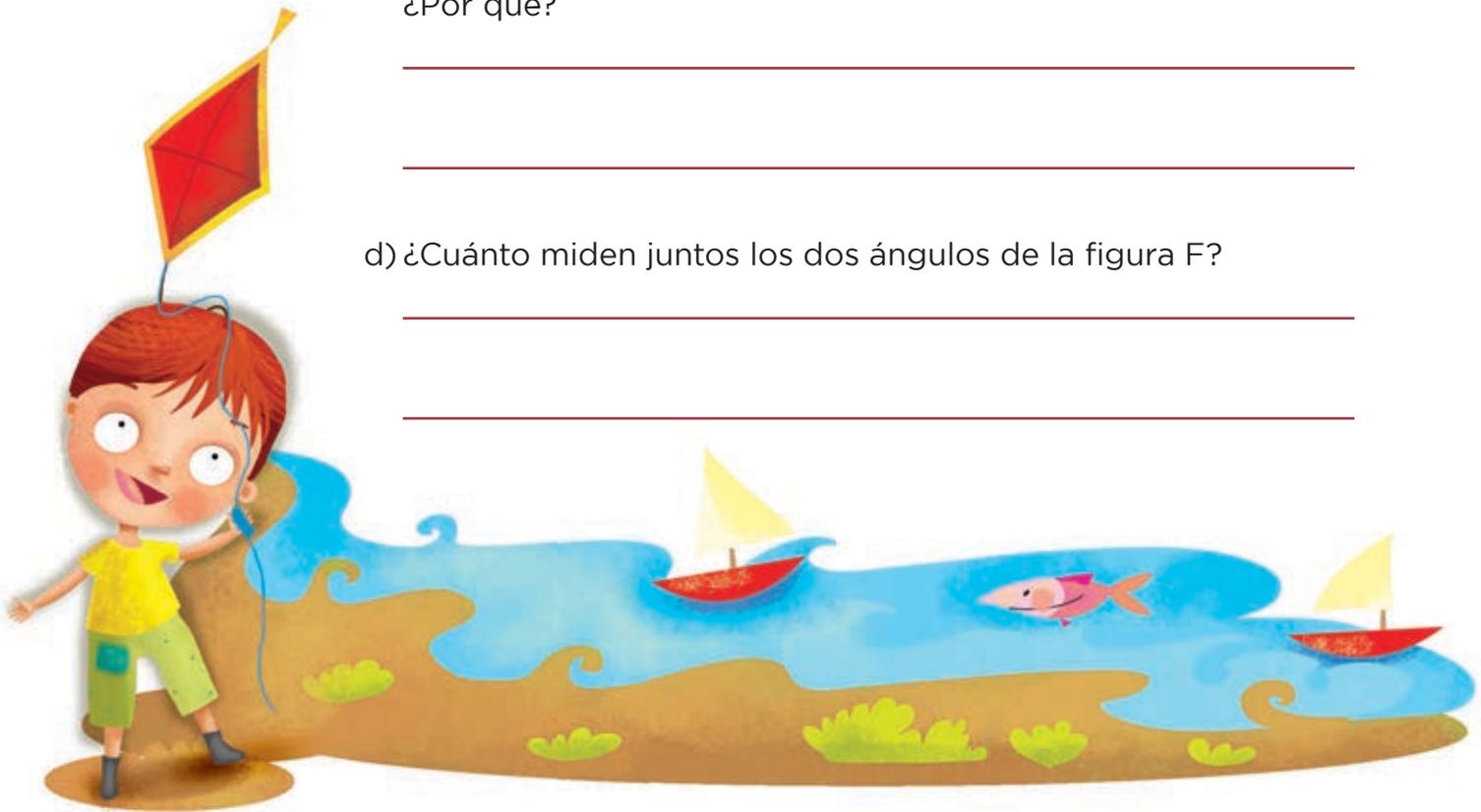
---

d) ¿Cuánto miden juntos los dos ángulos de la figura F?

---



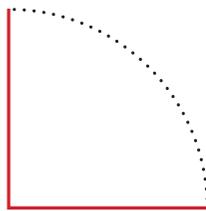
---



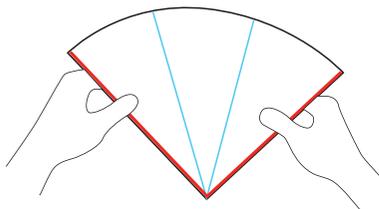
**Consigna 1**

En equipos de cuatro integrantes, sigan las instrucciones y después contesten las preguntas.

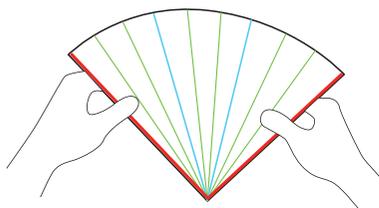
- En una hoja blanca tracen un círculo cuyo radio mida más de 6 cm y recórtenlo. Doblen el círculo en cuatro partes iguales, repasen las líneas del doblado con color rojo y recorten sobre las líneas. Cada alumno se quedará con un cuarto de círculo como el que se muestra en la figura de abajo.



- Doblen el cuarto de círculo en tres partes iguales y remarquen con color azul cada línea del plegado.



- Doblen otra vez cada una de las partes que obtuvieron en tres partes iguales, y ahora remarquen con color verde las líneas del plegado.



- Ahora, comenten y respondan las preguntas.

a) ¿Cuántos grados mide el ángulo que forman las líneas rojas?

b) ¿Qué fracción de un giro completo representa?

c) ¿Cuántos grados mide cada uno de los tres ángulos que se formaron con los dobles marcados con azul?

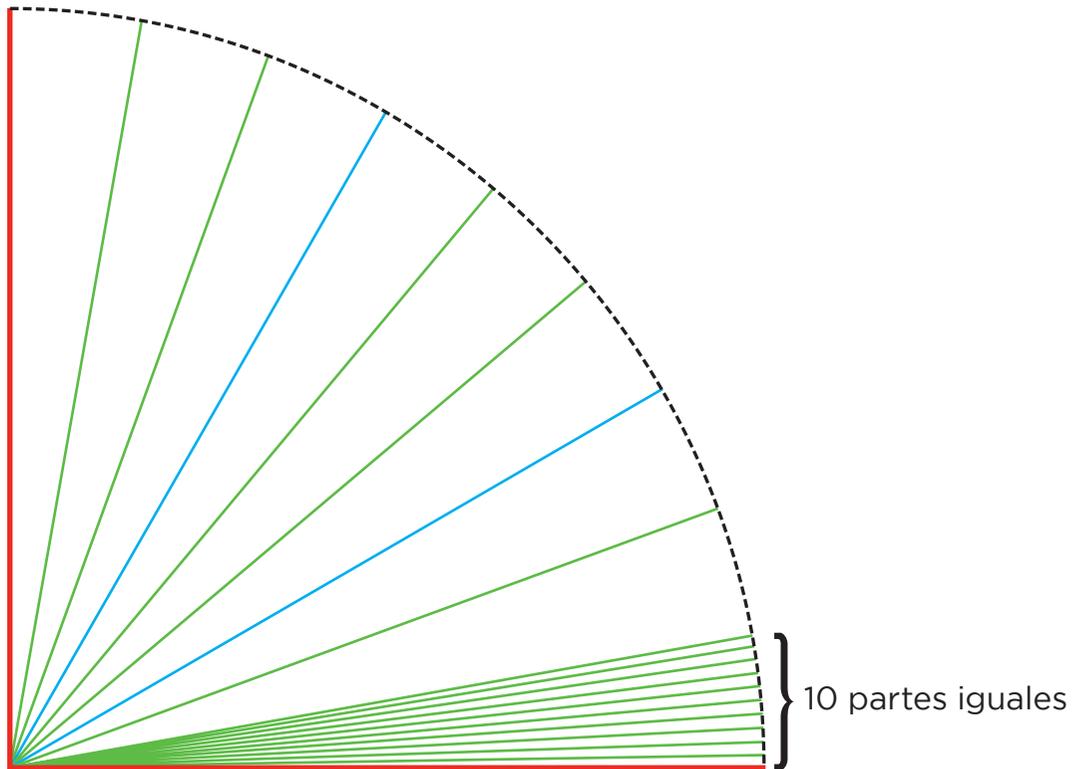
d) ¿Y cuántos grados medirán los ángulos marcados con líneas verdes?

e) ¿Qué pasa si haces lo mismo en un círculo más pequeño o en uno más grande?, ¿se conservarán las medidas anteriores?

f) ¿Todos los equipos obtuvieron las mismas respuestas? ¿A qué crees que se deba?

## Consigna 2

Ahora, con una regla y un lápiz con buena punta, dividan en 10 partes iguales cada ángulo obtenido anteriormente, como se observa en el dibujo.



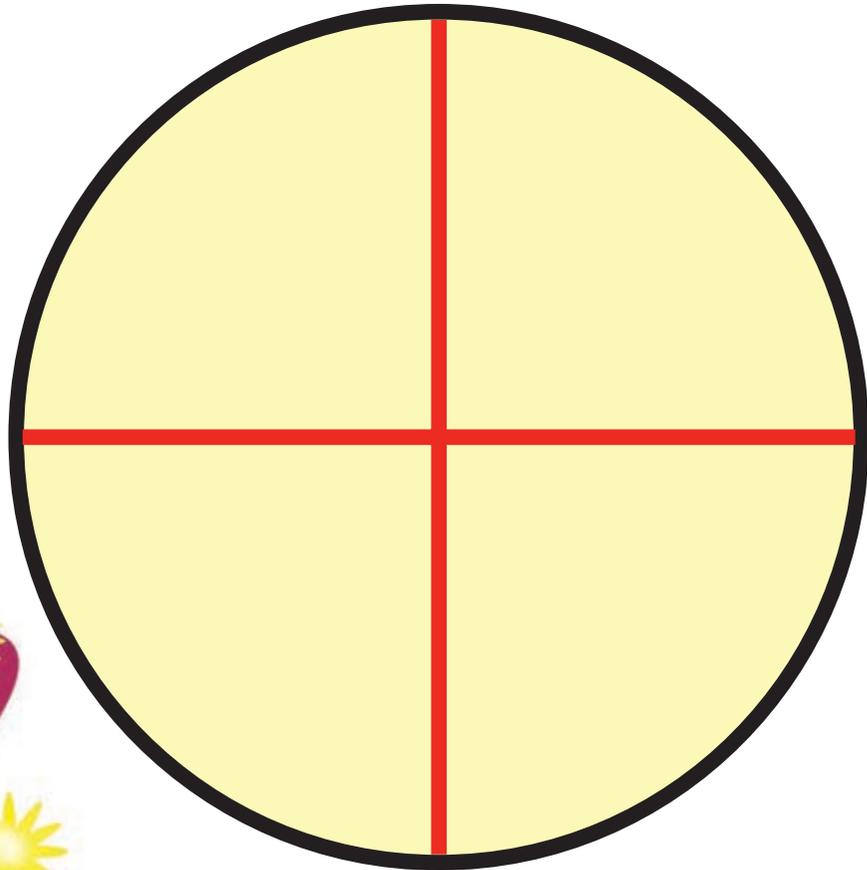
a) ¿Cuánto mide cada ángulo de los que acabas de trazar?

---

b) ¿Cuántos grados mide el cuarto de círculo que tiene cada uno de ustedes?

---

- c) Los cuatro integrantes del equipo junten sus cuartos de círculo de manera que coincidan las líneas rojas para formar nuevamente el círculo y digan cuántos grados mide.



Expliquen su respuesta.

---

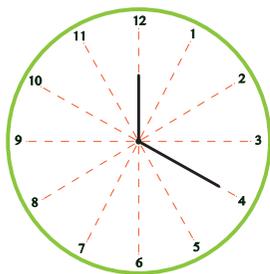
---

---



## Consigna 1

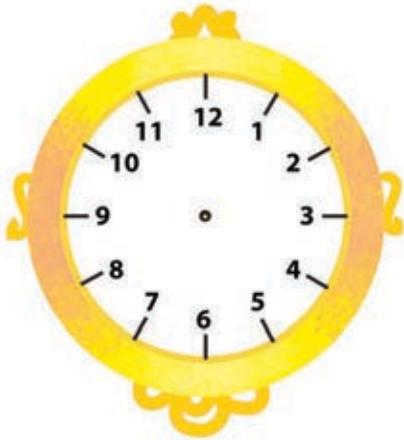
En parejas, respondan las preguntas relacionadas con el reloj que se muestra.



a) La manecilla grande estaba en el 1 y llegó hasta el 4. ¿Cuántos grados giró?	
b) La manecilla pequeña estaba en el 9 y llegó al 12. ¿Cuántos grados giró?	
c) La manecilla grande estaba en el 12 y giró hasta el 6. ¿Cuántos grados giró?	
d) La manecilla pequeña estaba en el 2 y giró $180^\circ$ . ¿Hasta qué número llegó?	
e) La manecilla pequeña estaba en el 11 y giró $30^\circ$ . ¿A qué número llegó?	
f) La manecilla grande giró $30^\circ$ y llegó al 8. ¿En qué número estaba?	
g) La manecilla grande giró $90^\circ$ y llegó al 3. ¿En qué número estaba?	
h) La manecilla pequeña giró $\frac{1}{2}$ vuelta y llegó al 9. ¿En qué número estaba?	
i) La manecilla grande estaba en el 6 y giró $\frac{3}{4}$ de vuelta. ¿A qué número llegó?	

**Consigna 2**

Ahora, de manera individual dibuja las manecillas de cada reloj para que formen el ángulo que se indica.

**60°****180°****120°****270°****90°****30°**

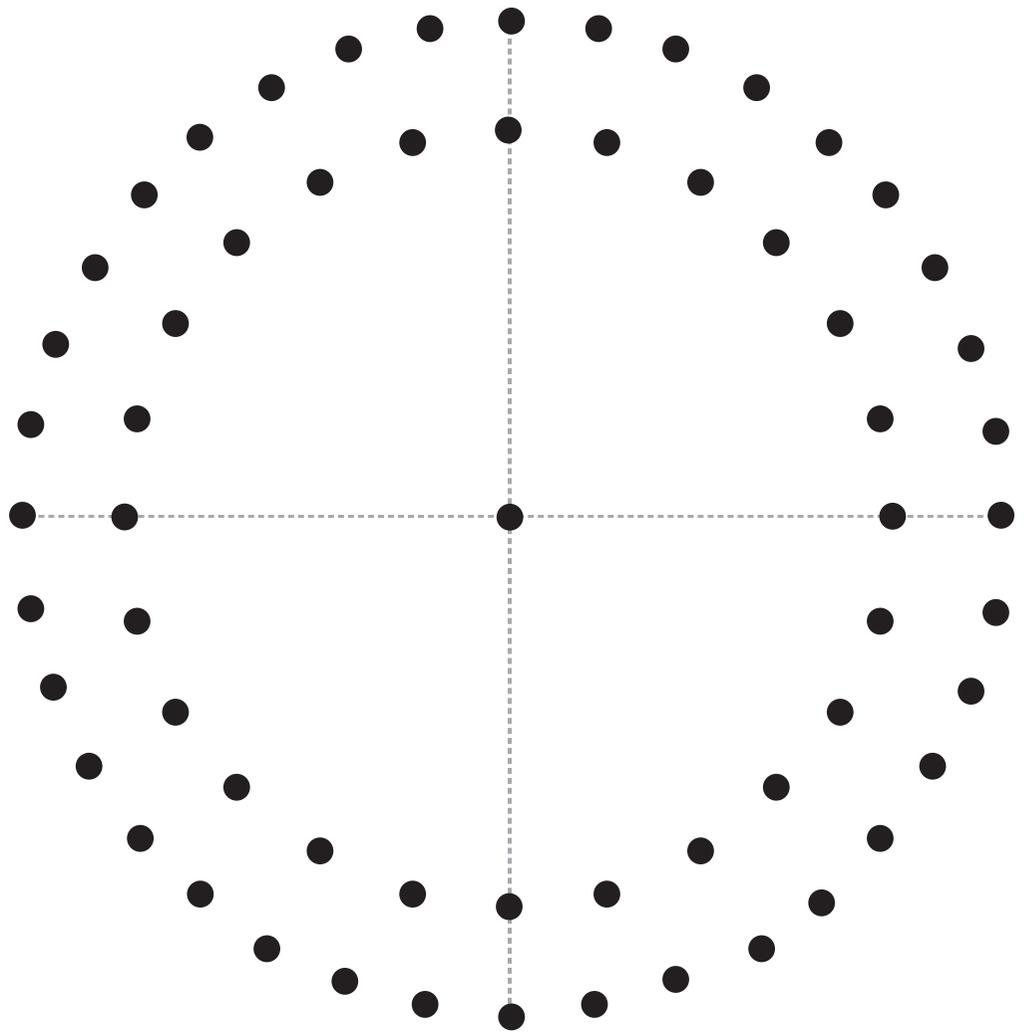
*Consigna 1*

En parejas, sigan las indicaciones.

- Tracen en el dibujo de la siguiente página los ángulos que se indican en la tabla.
- Al terminar sus trazos, intercambien con otra pareja su hoja y revisen los trazos. Si no coinciden, analicen cuáles son erróneos y digan por qué.

Color	Medida
Rojo	135°
Negro	180°
Verde	300°
Azul	90°
Café	360°
Morado	35°





### Consigna 2

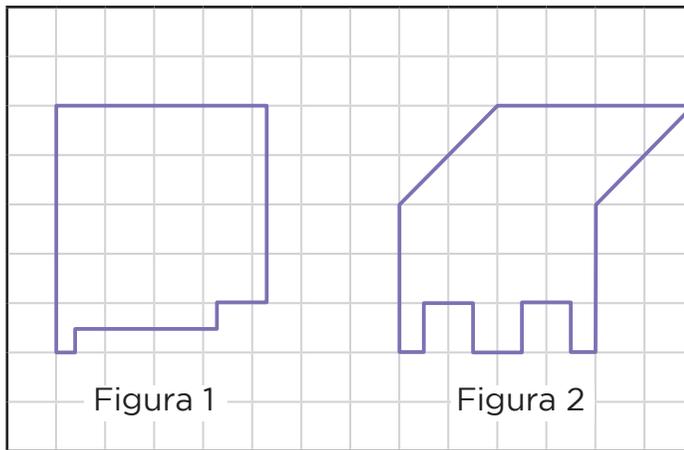
Individualmente, en una hoja anota la medida de un ángulo cualquiera y traza otro de cualquier medida. Después intercambia tu hoja con la de algún compañero, y cada uno mida el ángulo de la hoja que recibió y trace otro de la medida anotada.



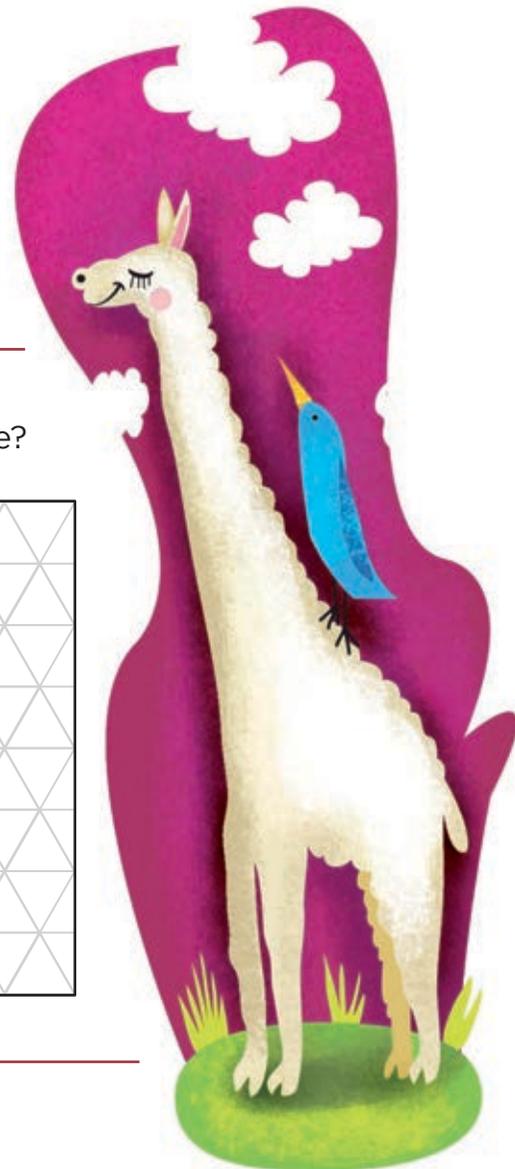
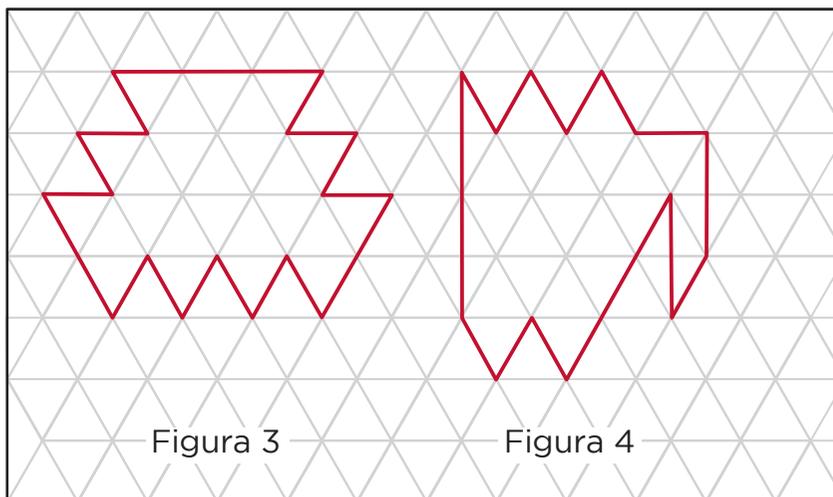
*Consigna*

En equipos, respondan las preguntas.

1. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene mayor superficie?



2. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene menor superficie?



3. ¿Qué figura tiene mayor superficie, la número 1 o la 4?

---

Expliquen su respuesta.

---



---



---



---



---

4. Escriban la medida de la superficie de las figuras en las siguientes tablas.

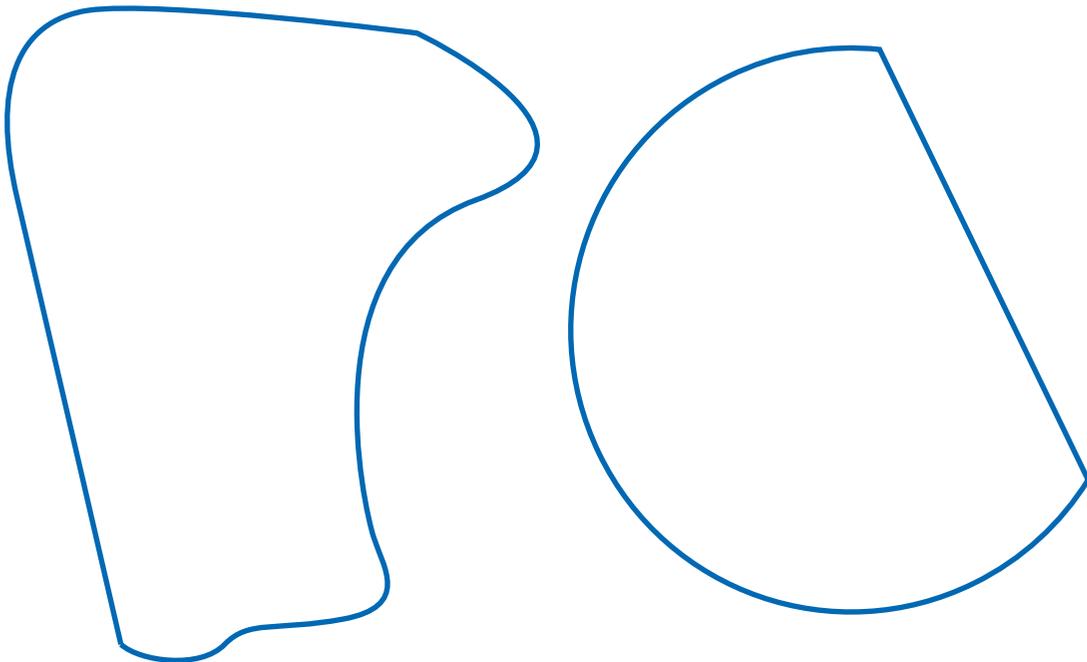
		Retícula cuadrada	Retícula triangular
Figura 1			
Figura 2			
Figura 3			
Figura 4			

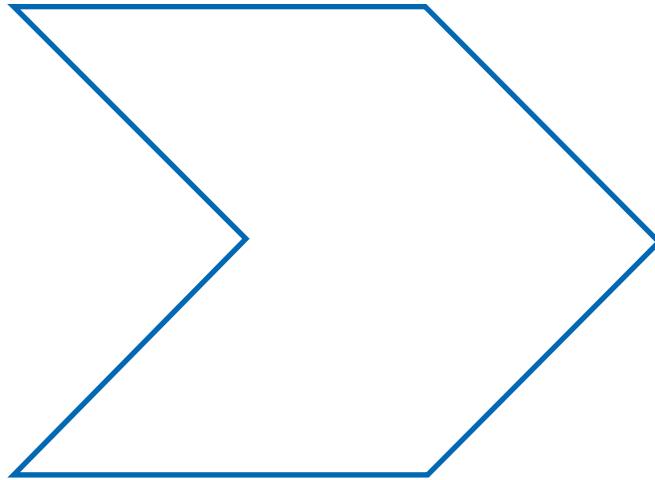
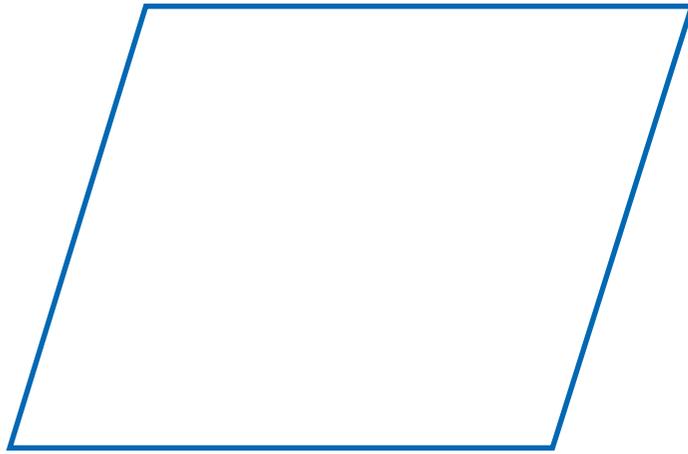


*Consigna*

En equipos, elaboren las figuras.

1. Usen papel translúcido (albanene delgado, mantequilla, cebolla, copia o papel de china) para copiar las cuatro figuras que se muestran a continuación, y recorten las tres retículas del material recortable (páginas 233-237).





2. Ahora, sobrepongan cada figura a una retícula y midan su superficie.



# 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

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

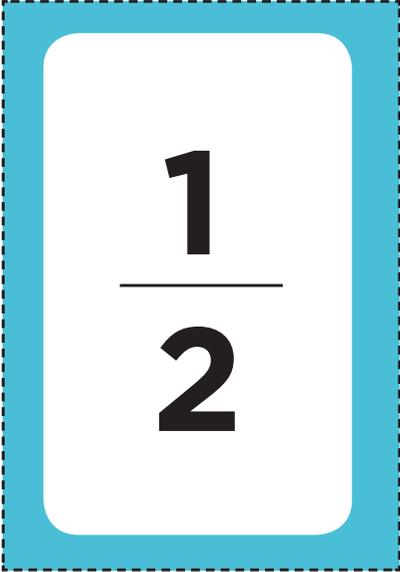
$$\frac{2}{4}$$

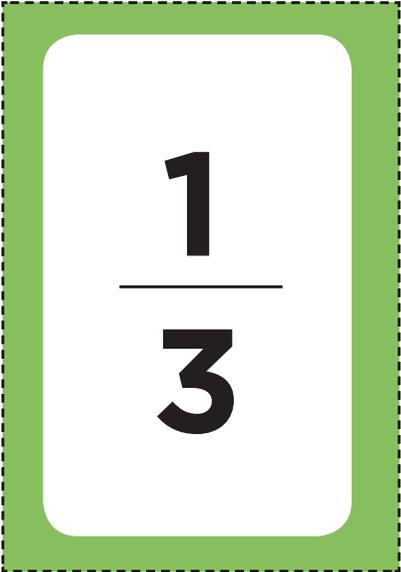
$$\frac{2}{5}$$

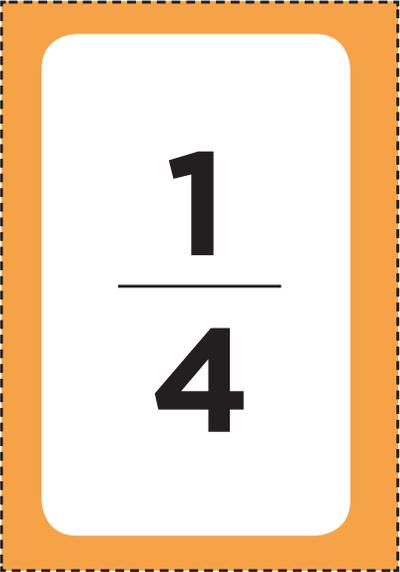
$$\frac{2}{6}$$

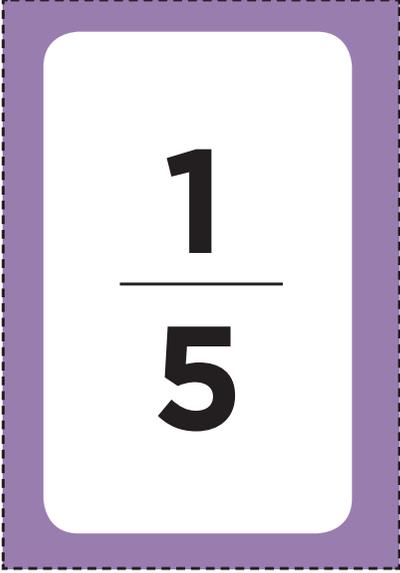
$$\frac{2}{8}$$

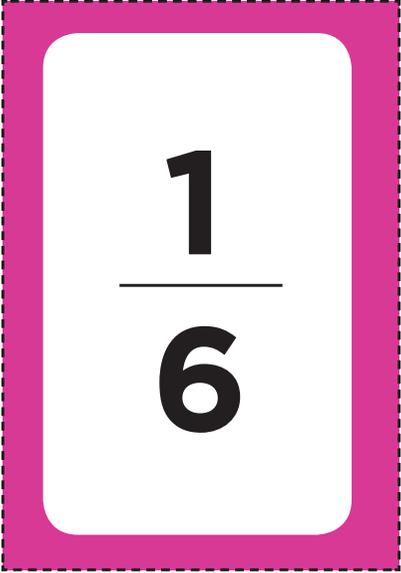
$$\frac{3}{4}$$

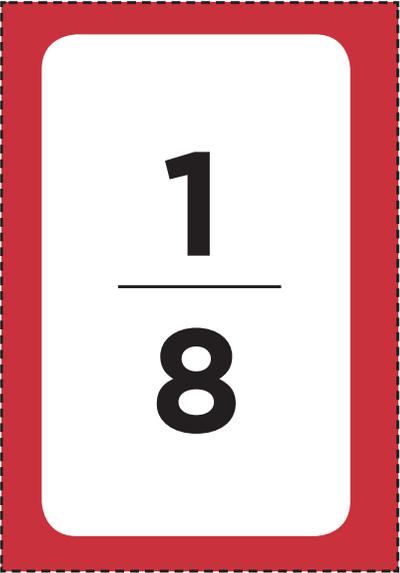
A blue-bordered card with a dashed outline containing the fraction  $\frac{1}{2}$ .
$$\frac{1}{2}$$

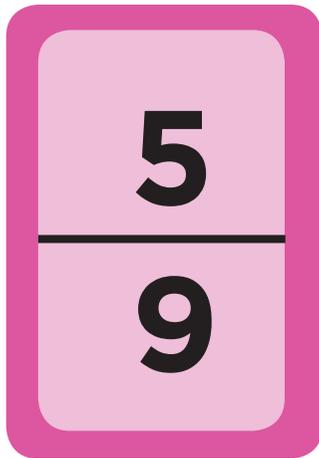
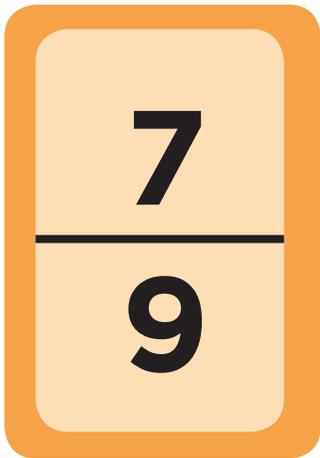
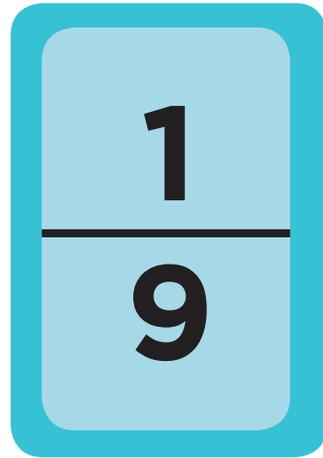
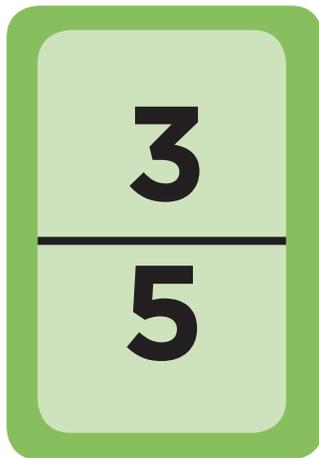
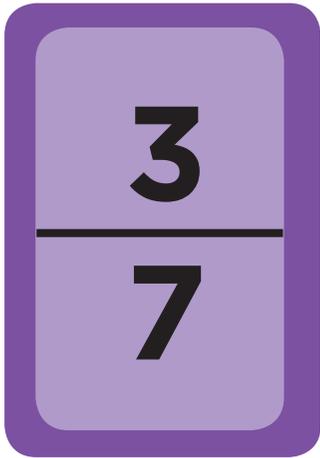
A green-bordered card with a dashed outline containing the fraction  $\frac{1}{3}$ .
$$\frac{1}{3}$$

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

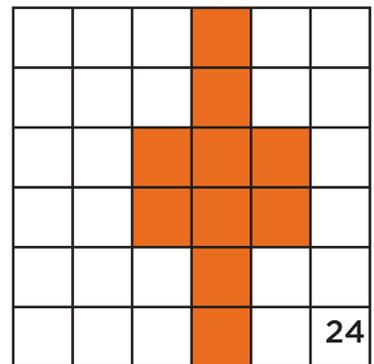
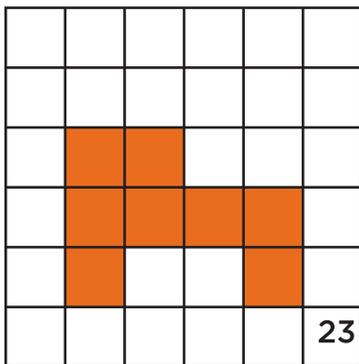
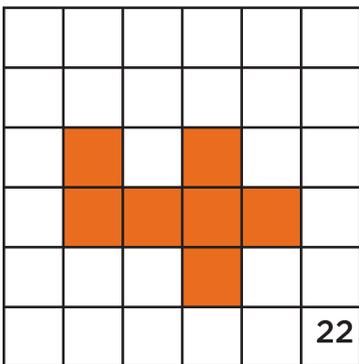
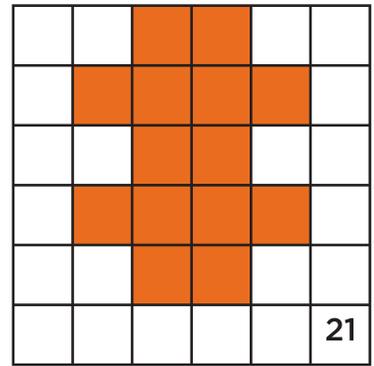
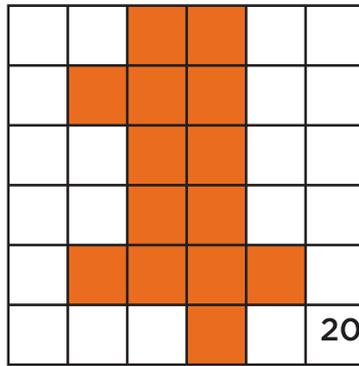
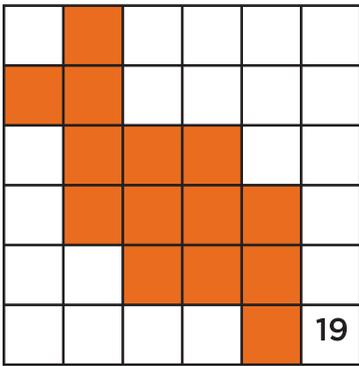
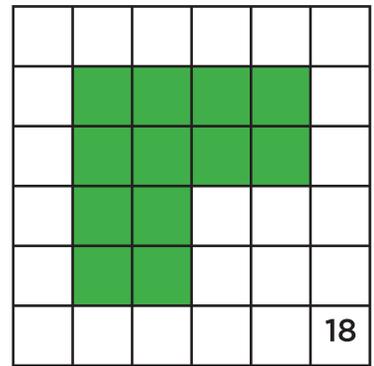
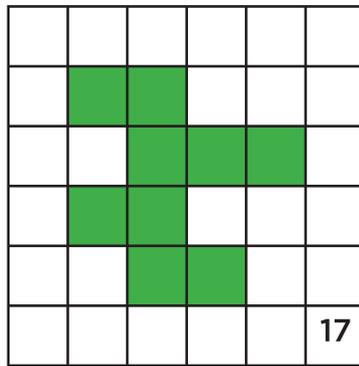
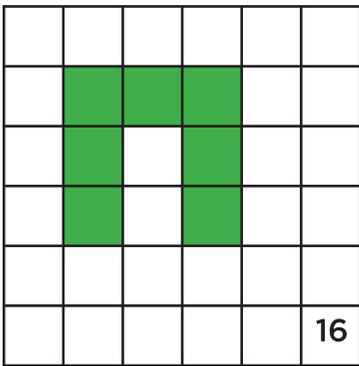
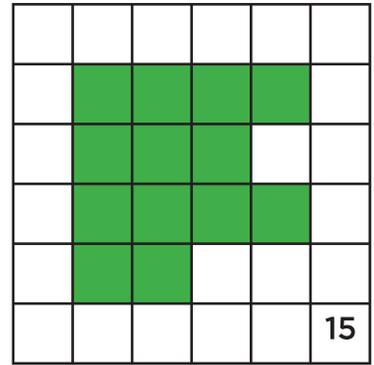
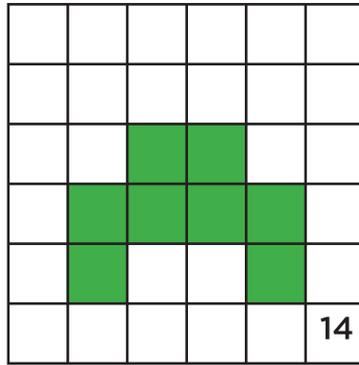
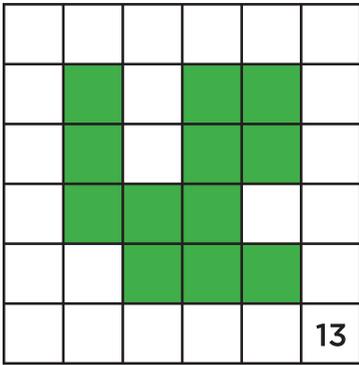
$$\frac{1}{3}$$

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

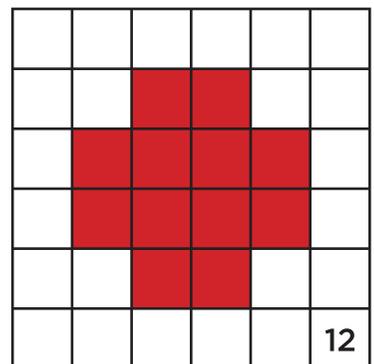
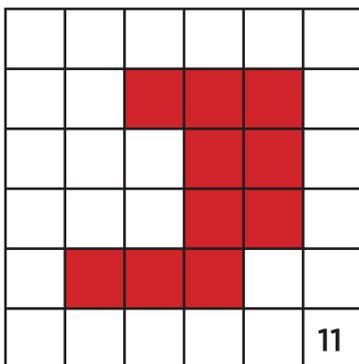
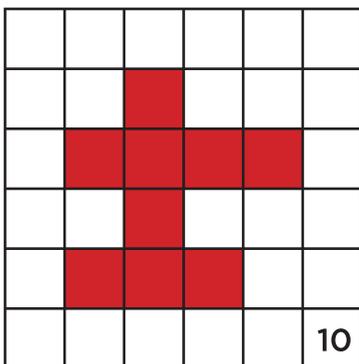
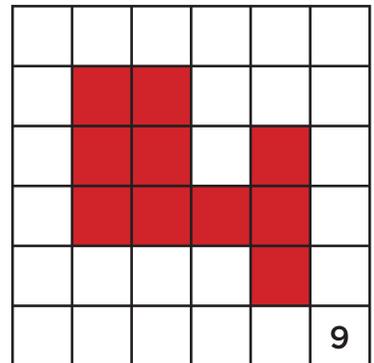
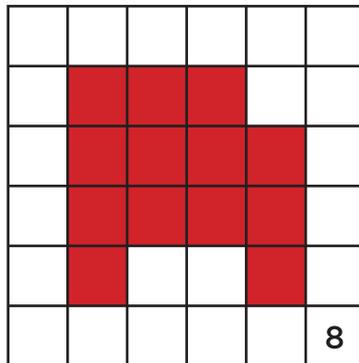
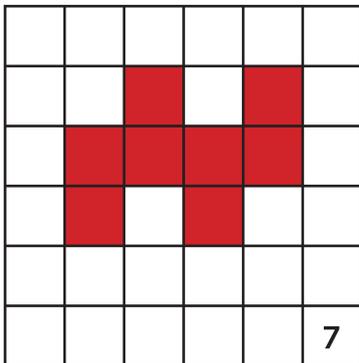
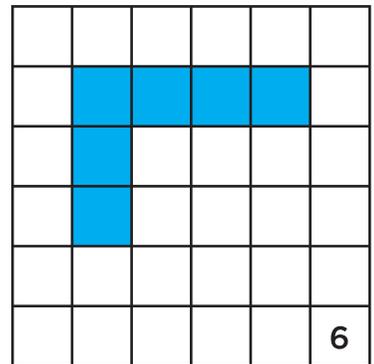
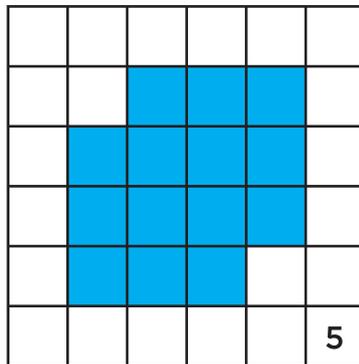
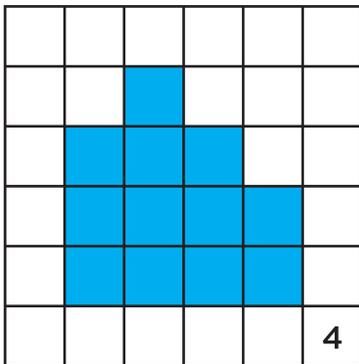
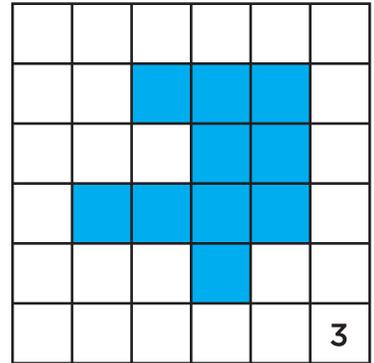
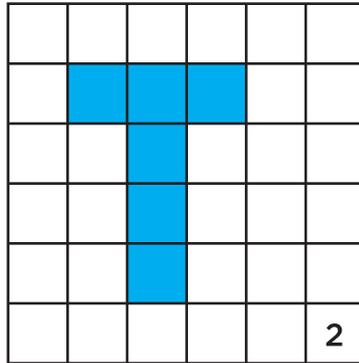
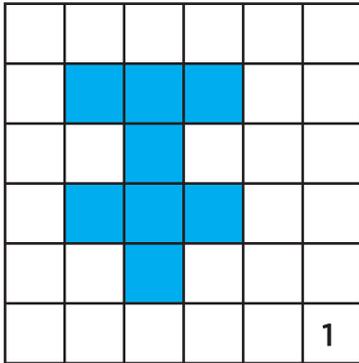
$$\frac{2}{9}$$

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

# 82. Memorama



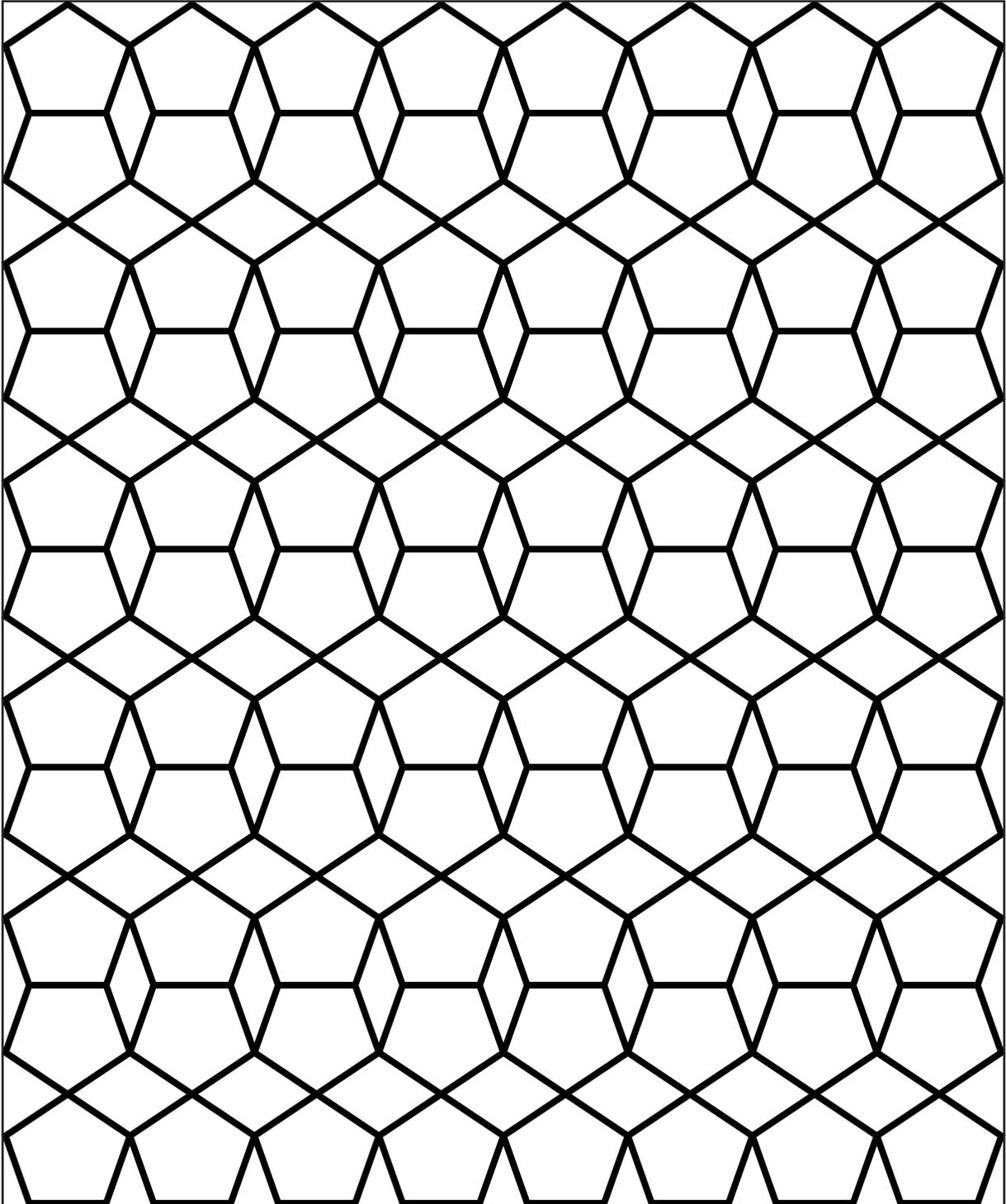
## 82. Memorama



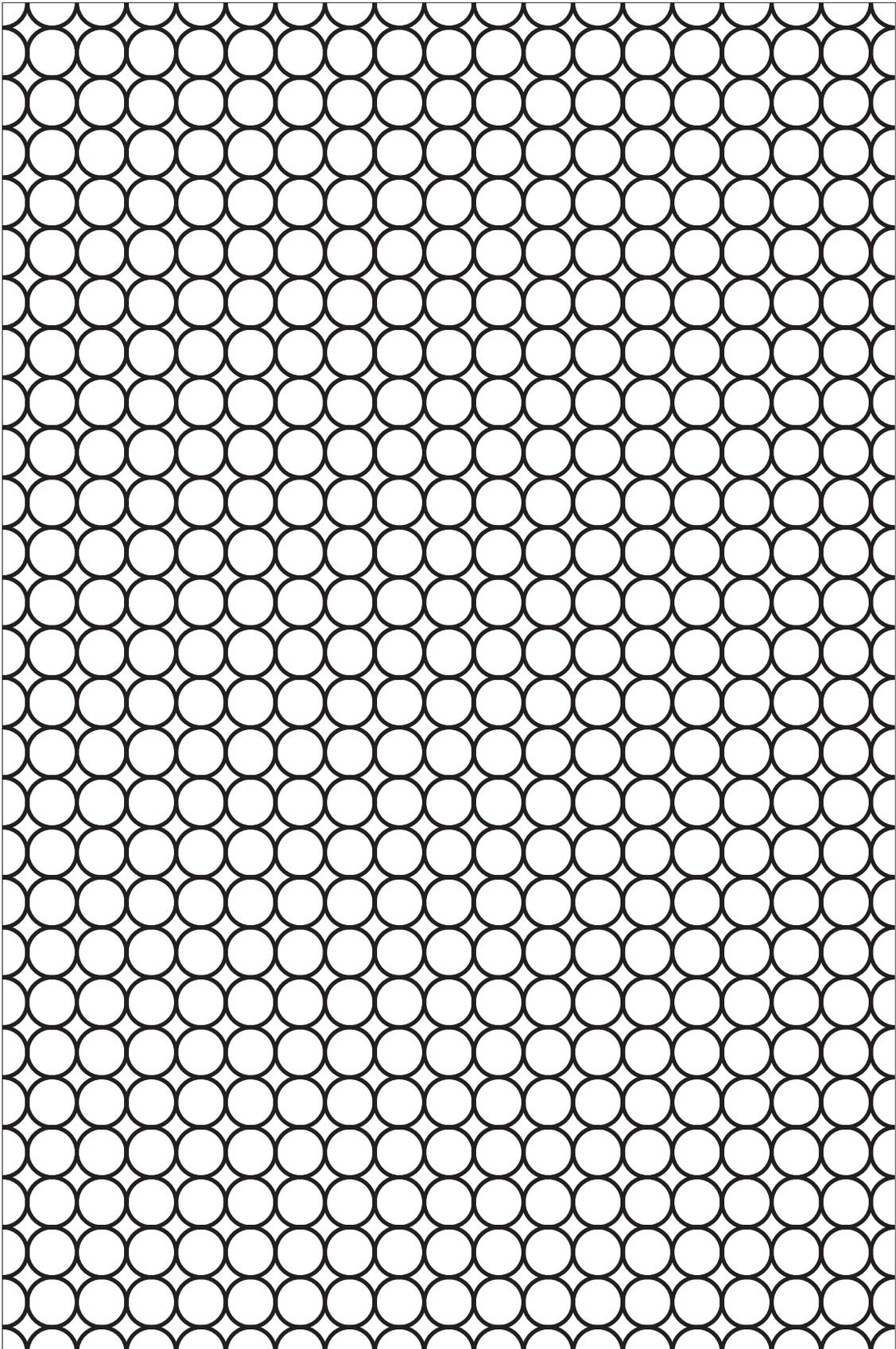
Café	Café	Café	Morada	Morada	Morada	Morada
Café	Café	Amarilla	Amarilla	Amarilla	Amarilla	Amarilla
Rosa	Café	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Rosa	Café	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Rosa	Rosa	Rosa	Rosa	Rosa	Rosa	Rosa
Negra	Negra	Negra	Negra	Negra	Negra	Negra



### 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**

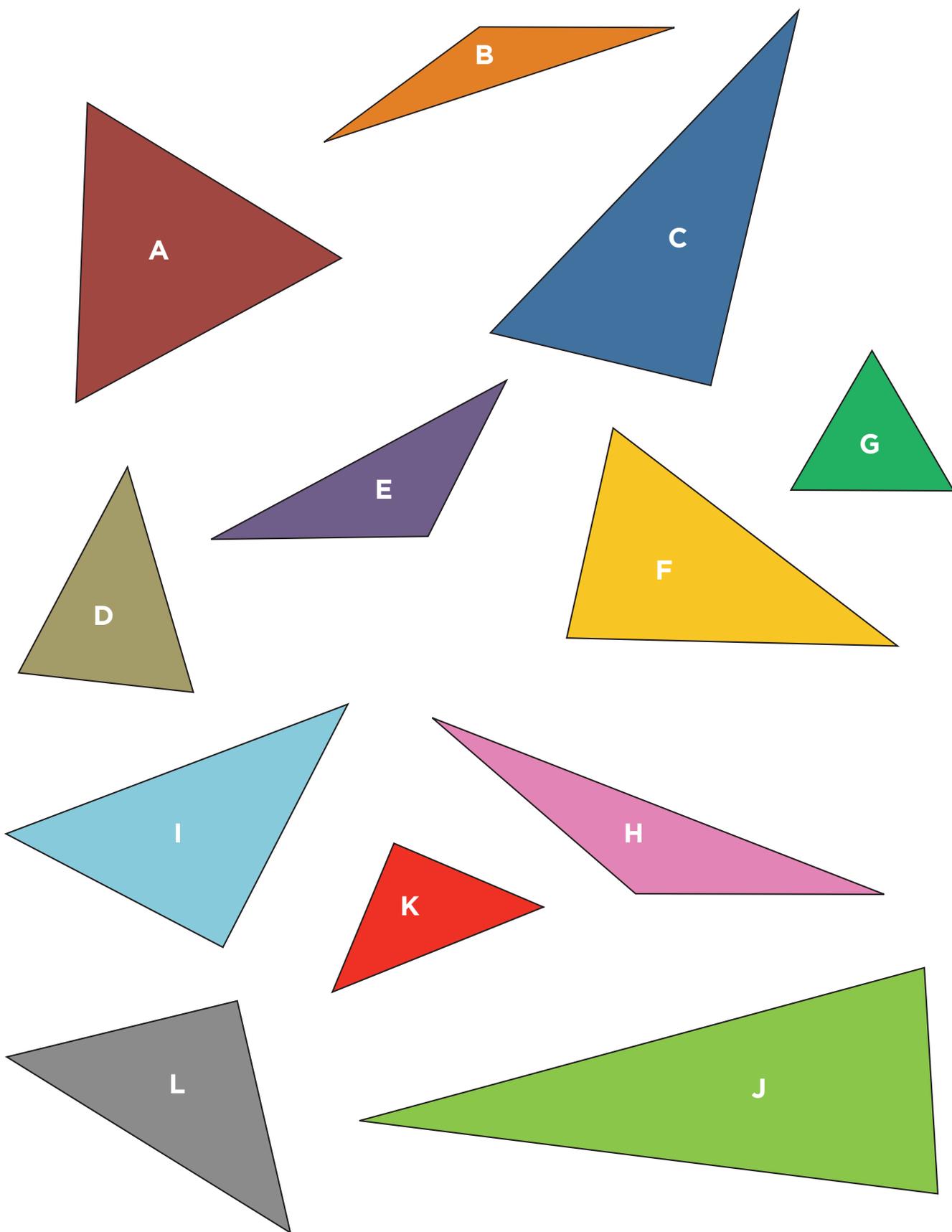
Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
1.5		2
3.5		1.5
0.07		2.77
0.49		0.11
6.24		6.42
4.01		10.04
0.03		3.3
1.59		1.6
5.28		2.20
1.10		1.67

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

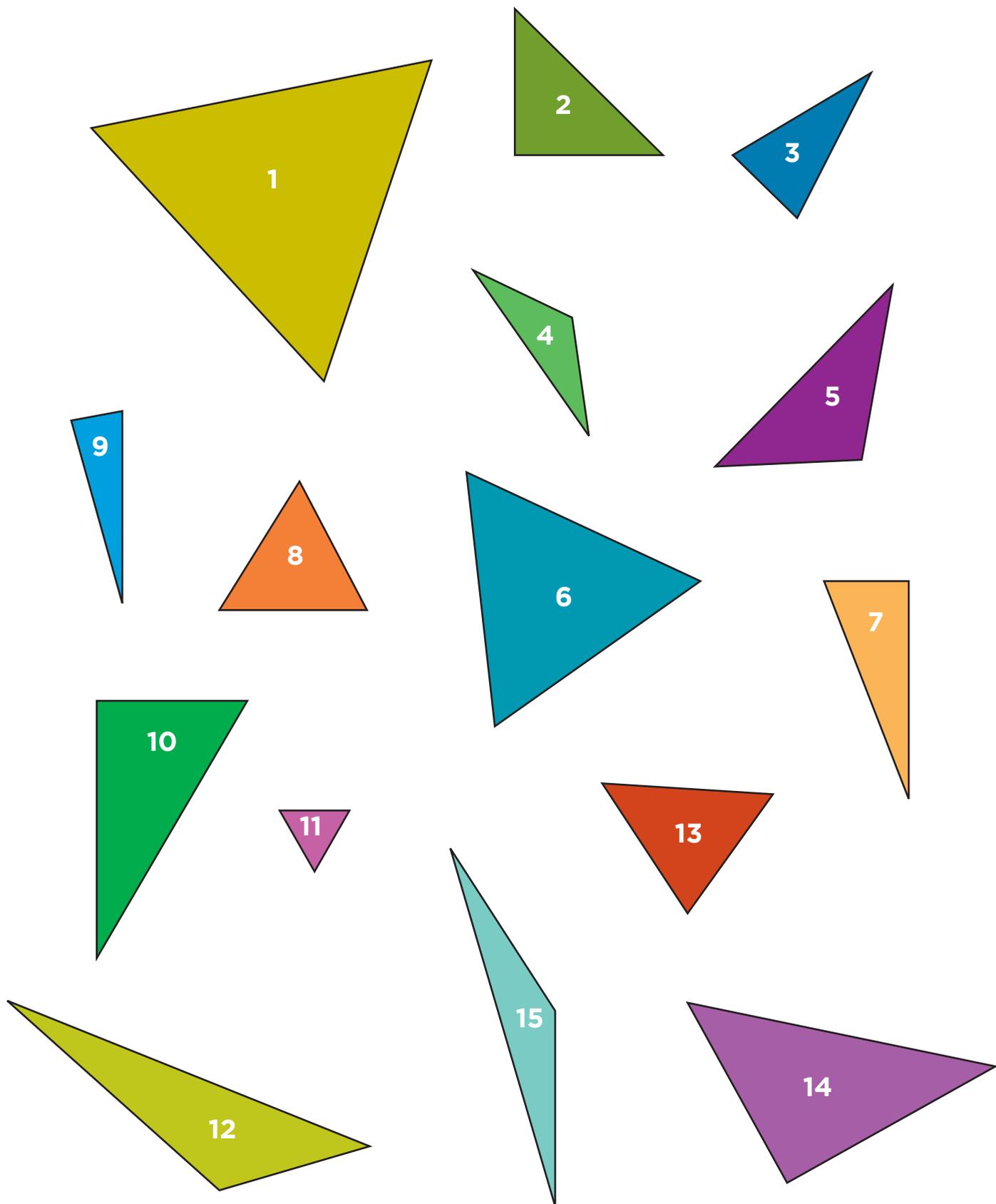
Lo que tengo	Cantidad	Lo que quiero
1.8		3
3.05		1.50
0.07		0.77
0.49		0.11
2.4		2.42
4.01		1.04
0.03		0.3
1.09		1.05
5.28		10
0.3		3

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

