

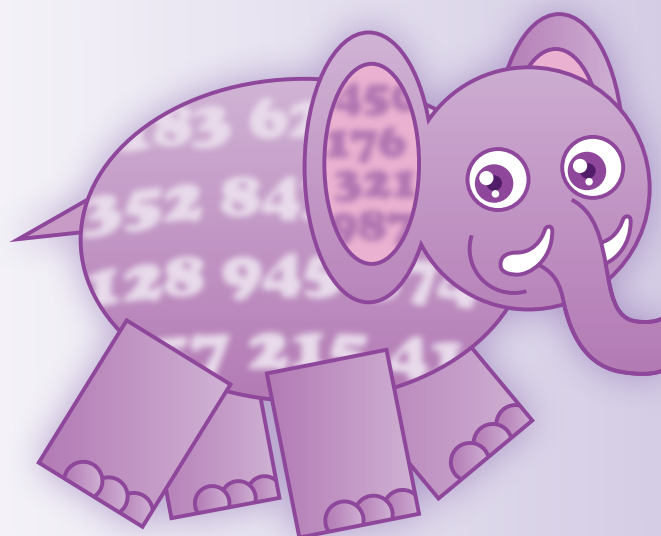


**GOBIERNO
FEDERAL**

SEP

AFSEDF

Desafíos **Alumnos**



Cuarto grado **Primaria**

El material *Desafíos Alumnos. Cuarto Grado* fue realizado por la Secretaría de Educación Pública a través de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal y de la Coordinación Sectorial de Educación Primaria, en colaboración con la Dirección de Normas y Estándares para el Aprendizaje y el Proceso Pedagógico de la Subsecretaría de Educación Básica

José Ángel Córdoba Villalobos

Secretaría de Educación Pública

Luis Ignacio Sánchez Gómez

Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal

Francisco Ciscomani Frenier

Subsecretaría de Educación Básica

Antonio Ávila Díaz

Dirección General de Operación de Servicios Educativos

Germán Cervantes Ayala

Coordinación Sectorial de Educación Primaria

Coordinación General

Hugo Balbuena Corro
Germán Cervantes Ayala
María del Refugio Camacho Orozco
María Catalina González Pérez

Coordinación Editorial

María Catalina González Pérez

Ilustración

María Guadalupe Peña Rivera
Moisés Aguirre Medina

Equipo técnico-pedagógico de la DGC que elaboró los Planes de Clase:

Hugo Balbuena Corro, Javier Barrientos Flores, Esperanza Issa González, Daniel Morales Villar, Mauricio Rosales Ávalos, María del Carmen Tovilla Martínez, Laurentino Velázquez Durán

Primera Edición, 2012

D.R. © Secretaría de Educación Pública, 2012

Argentina 28, Centro,
06020, México, D.F.

Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal,
Parroquia 1130, Santa Cruz Atoyac, Benito Juárez, 03310, México, D.F.

ISBN: 978-607-9280-03-1

Impreso en México.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA-PROHIBIDA SU VENTA

Este material es una adaptación de los *Planes Clase* elaborados por la Subsecretaría de Educación Básica

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este Programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”. Artículos 7 y 12 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.



PRESENTACIÓN

PRIMER BLOQUE

1. Los librereros (Actividad 1)	9
Los librereros (Actividad 2)	11
2. Suma de productos	12
3. ¡Lo tengo!	14
4. La fábrica de tapetes	15
5. Fiesta y pizzas (Actividad 1)	16
Fiesta y pizzas (Actividad 2)	17
6. Y ahora ¿cómo va?	18
7. ¿Cuáles faltan?	20
8. La tienda de Doña Lucha	22
La tienda de Doña Lucha. Un Desafío más	23
9. Los uniformes escolares (Actividad 1)	24
Los uniformes escolares (Actividad 2)	25
10. Butacas y naranja	26
11. Combinaciones	27
12. ¿Alcanza?	28
13. Al compás del reloj (Actividad 1)	29
Al compás del reloj (Actividad 2)	30
14. El tiempo pasa	31
15. Piso laminado de madera (Actividad 1)	32
Piso laminado de madera (Actividad 2)	33
16. Sólo para conocedores	34

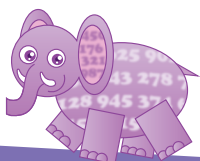
SEGUNDO BLOQUE

17. ¿Cuál es la escala?	36
18. ¿Es necesario el cero?	37
19. Cero información	38
20. ¿Qué fracción es?	39

21. Partes de un todo (Actividad 1)	42
Partes de un todo (Actividad 2)	44
22. En busca del entero	45
23. El más rápido	46
24. Tarjetas decimales	47
25. Figuras para decorar (Actividad 1)	48
Figuras para decorar (Actividad 2)	50
26. Como gran artista	51
27. Desarrolla tu creatividad	52
28. El transportador	53
29. Geoplano circular	55
30. Uso del transportador	56
31. Pequeños giros (Actividad 1)	58
Pequeños giros (Actividad 2)	60
32. Dale vueltas al reloj (Actividad 1)	62
Dale vueltas al reloj (Actividad 2)	63
33. Trazo de ángulos	64
34. Cuadros	66
35.Cuál es más útil	68

TERCER BLOQUE

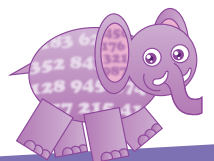
36. Camino a la escuela (Actividad 1)	70
Camino a la escuela (Actividad 2)	72
37. Los cheques del jefe	73
38. De diferentes maneras	75
De diferentes maneras. Un Desafío más	76
39. Expresiones equivalentes	77
40. ¿Tienen el mismo valor?	79
41. Tiras de colores (Actividad 1)	81
Tiras de colores (Actividad 2)	83
42. La fiesta sorpresa	84
43. Sumas y restas I	85
44. Sumas y restas II	87
45. Los ramos de rosas	89



46. Cuadrículas grandes y pequeñas_____	90
47. Multiplicación con rectángulos_____	92
48. La multiplicación_____	93
49. Algo simple_____	94
50. Hagamos cuentas_____	95
51. De viaje_____	96
52. En la feria_____	97
53. Cuadriláteros_____	99
54. ¿En qué se parecen? (Actividad 1)_____	100
¿En qué se parecen? (Actividad 2)_____	100
55. Los habitantes de México_____	101
56. Cuida tu alimentación_____	104

CUARTO BLOQUE

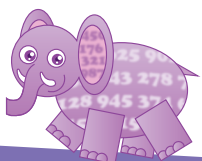
57. ¿Qué parte es?_____	106
58. ¿Qué fracción es?_____	108
59. ¿Cuántos eran?_____	110
60. ¡Primero fíjate si va!_____	111
61. Estructuras de vidrio_____	112
Estructuras de vidrio. Un Desafío más_____	113
62. De varias formas_____	114
De varias formas. Un Desafío más_____	115
63. Problemas olímpicos_____	116
Problemas olímpicos. Un Desafío más_____	118
64. Cambiemos decimales_____	119
65. De varias formas_____	120
66. La medida de sus lados_____	122
67. ¿Habrá otro?_____	124
68. Lo que hace falta_____	127
69. Mucho ojo_____	129
70. De práctica (Actividad 1)_____	130
De práctica (Actividad 2)_____	131
71. Cuadriculando_____	132
Cuadriculando. Un Desafío más_____	134



72. Contorno y superficie_____	135
Contorno y superficie. Un Desafío más_____	135
73. Relación Perímetro-Área_____	137
74. Memorama_____	140
75. Las costuras de Paula_____	141
76. ¿Cuántos caben?_____	143
77 Superficies rectangulares (Actividad 1)_____	144
Superficies rectangulares (Actividad 2)_____	145
78. En busca de una fórmula (Actividad 1)_____	146
En busca de una fórmula (Actividad 2)_____	148
79. Medidas en el salón de clases_____	150
80. ¿Cómo es?_____	151

QUINTO BLOQUE

81. ¿Por qué son iguales?_____	152
82. Sólo del mismo valor_____	154
83. El número mayor_____	155
El número mayor. Un Desafío más_____	156
84. ¿Cuánto más?_____	157
85. ¿Cuánto menos?_____	158
86. Dobles, triples y cuádruples_____	159
87. Sucesión con factor_____	161
88. No basta con mirar_____	163
89. ¿Cuánto le falta?_____	167
90. Los más cercanos_____	169
91. De frutas y verduras (Actividad 1)_____	170
De frutas y verduras (Actividad 2)_____	172
92. ¡Nos vamos de excursión?_____	173
93. Libros y cajas_____	175
94. ¿A cuál le cabe más?_____	176
95. Entre uno y otro_____	177
96. ¿Cuántos de esos?_____	178
97. ¡Pasteles, pasteles!_____	179
98. Cuando la moda se acomoda_____	181





Este libro se hizo para que tú y tus maestros tengan a la mano un texto con Desafíos interesantes, atractivos, útiles, ingeniosos, divertidos y hasta misteriosos para que sean resueltos por ti, por los niños de tu grupo y tu profesor.

Los Desafíos son actividades para que día a día en clase, de manera individual o en equipo, construyas la forma de resolverlos. Ese es el reto al que te enfrentarás, buscar los procedimientos para darles respuestas.

Los Desafíos se trabajan en el orden en que vienen propuestos, ya que cada uno de ellos te va planteando un reto mayor que solucionas, en gran parte, con lo que aprendiste, en el trabajo con los Desafíos anteriores.

Cada vez que trabajes con un Desafío:

- ✓ Platica con tus compañeros lo que entiendes sobre lo que se va a hacer en el Desafío, es probable que surjan confusiones que es necesario resolver antes de continuar.
- ✓ Comenta cómo piensas que se puede resolver.
- ✓ Escucha lo que dicen los demás niños respecto a cómo creen que es posible darle solución al Desafío.
- ✓ Pónganse de acuerdo en cómo le van a hacer para solucionar el Desafío y, ¡Manos a la obra! A resolver el reto.
- ✓ Mientras ustedes tratan de resolver el Desafío, su profesor pasará a los equipos, para escuchar cómo lo están abordando. Algunas veces les hará preguntas para que puedan avanzar. No se vale pedir la solución o un procedimiento para resolverlo.
- ✓ Participa con todo el grupo al momento de discutir una pregunta planteada por el profesor o por alguno de tus compañeros y responde las preguntas que te hagan.
- ✓ Trata de entender lo que hicieron otros equipos. Si tu procedimiento tiene algunas fallas, corrige lo que sea necesario, así podrás avanzar y aprender más.
- ✓ Pide a tu maestro, junto con tus compañeros, resolver cada día un Desafío.

Lo importante es que trabajes con todos los Desafíos durante este ciclo escolar y esperes los retos que afrontarás el próximo grado.

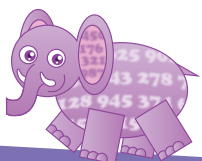
Algunos Desafíos como los juegos u otros pueden realizarse más de una vez, lo primero es que día a día participes con entusiasmo e interés en el trabajo con estos retos.

Es conveniente resolver los desafíos en la escuela, para que se puedan analizar los procedimientos con el apoyo de los compañeros y del maestro. Si los resuelves en casa, con tus padres, hermanos u otros familiares, pídeles que no te digan la respuesta o cómo hacerlo, sino que te planteen preguntas que te hagan pensar, para que seas tú quien encuentre la solución.

En familia, un Desafío es una buena oportunidad para convivir, para conversar, para ayudarse, así puedes proponer a tus papás y hermanos jugar “Batalla aérea”, “A rodar la pelota”, “Un mensaje para el rey”, entre otros juegos; o bien, resolver los otros retos que se presentan en este material, siguiendo las indicaciones que se plantearon anteriormente para el trabajo con los Desafíos.

Igualmente es importante que aproveches lo que te ofrecen los Desafíos: la oportunidad de construir procedimientos para resolverlos, de aprender a tomar decisiones sobre cuál es el mejor camino a seguir, de escuchar la opinión de los demás, de retomar aquello que enriquece tus puntos de vista y la manera en que resuelves los problemas, de convivir con tus compañeros de manera armónica, de respetar la diferencia.

Para terminar: ¿qué vas a hacer con todo lo que aprendas en el trabajo con los Desafíos? ¿Con los acuerdos que tomes con tus compañeros sobre la mejor forma de resolverlos? ¿Con los procedimientos que construyas? Ten cuidado, capaz que empiezas a notar cambios importantes en tu trato con los demás, en tu forma de razonar, de tomar decisiones, en el uso de tu memoria, en la forma de comunicar lo que piensas y de entender lo que piensan otros. Deja de preocuparte por ello. Ocupate de lo que tienes y di: “Yo si acepto el Desafío”.

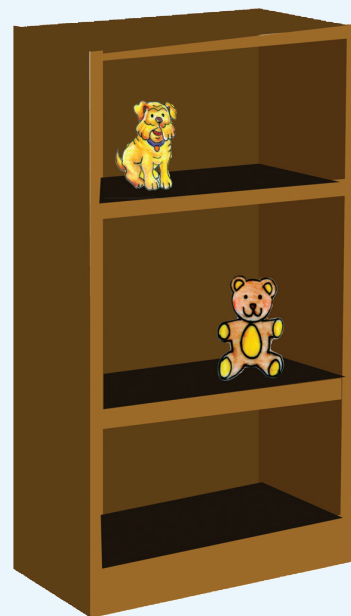


1. Los librerías

Actividad 1

Reúnete con un compañero para resolver los problemas.

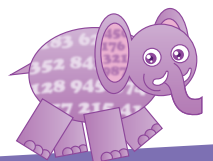
1. El tío de Sebastián quiere comprar uno de estos librerías.



Modelo AB
Madera y aluminio.
8 Anaqueles y 4 cajones.
De \$3 860 a \$3 000.
Pago semanal de \$150.

Modelo 15A
Pino color natural.
5 repisas.
De \$4 280 a \$2 890.
Pago semanal de \$100.

Modelo A28
Pino color natural.
2 repisas.
De \$3 490 a \$2 390.
Pago semanal de \$100.



1. Los libreros



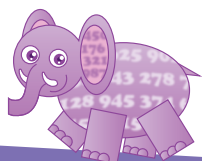
Actividad 1

a) ¿Cuál de los tres libreros tiene mayor descuento?

b) De acuerdo con la información que hay en los carteles, el costo se puede cubrir en pagos semanales. ¿Cuántos pagos semanales tendría que hacer el tío de Sebastián para comprar el librero Modelo 15A?

¿De cuánto sería el último pago?

c) ¿Con cuál de los tres libreros tendría que hacer más pagos semanales?



1. Los librerios

Actividad 2



Con tu mismo compañero, continúen resolviendo el problema de los librerios.

2. Haciendo cuentas, el tío de Sebastián vio que podía pagar en menos tiempo, si cada semana pagaba lo equivalente a dos, tres o hasta cuatro pagos juntos. A qué librero corresponde cada forma de pago que hizo el tío de Sebastián?

4 pagos de \$400
3 pagos de \$200
1 pago de \$190

4 pagos de \$600
1 pago de \$450
1 pago de \$150

5 pagos de \$400
3 pagos de \$200
2 pagos de \$100
1 pago de \$90

Modelo_____

Modelo_____

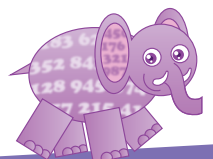
Modelo_____

3. A continuación te mostramos las cuentas que hizo el tío de Sebastián, anota los números que hacen falta para completar cada cculo.

a) $(4 \times 400) + (3 \times \quad) + (1 \times 190) =$

b) $(4 \times 600) + (\quad) + (\quad) =$

c) $(\quad) + (\quad) + (\quad) + (\quad) =$



2. Suma de productos



Actividad 1

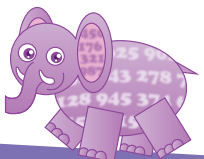
Organizados en equipos hagan lo siguiente:

- Lean con atención y resuelvan el problema A.
- Busquen en los recuadros de abajo la operación que sirve para resolver el problema A y encuentren el resultado de esta operación.
- Verifiquen que el resultado del problema y el de la operación elegida sean iguales.
- Hagan lo mismo con los demás problemas.

A. En uno de los estantes de una ferretería hay varias cajas con tornillos. De los más chicos hay 4 cajas con 1200 tornillos en cada una, de los medianos hay 7 cajas con 180 tornillos en cada una y de los más grandes hay una caja con 550 tornillos ¿Cuántos tornillos hay en el estante?

B. Fernando lleva en su camión un costal con 1200 naranjas, 8 costales con 400 naranjas cada uno, y un costal más con 173 naranjas ¿Cuántas naranjas lleva Fernando en total?

C. Un estadio de fútbol cuenta con 6 secciones de 800 asientos cada una; 4 secciones con 400 asientos cada una y una sección con 210 asientos. ¿Cuál es la capacidad total del estadio?



2. Suma de productos

Actividad 1

D. La cajera de una tienda de autoservicio entregó a la supervisora 4 billetes de \$1000, 5 billetes de \$100, 7 monedas de \$10, y 3 monedas de \$1. ¿Cuánto dinero entregó en total?

E. Ayer jugamos boliche. los bolos rojos valían 1000 puntos, los verdes 100 puntos, los anaranjados 10 puntos y los morados 1 punto. Si derribé 6 bolos rojos, 1 bolo anaranjado y 6 de color verde, ¿Cuántos puntos conseguí?

F. A la dulcería llegó este pedido: 4 cajas con 800 chicles cada una; 5 paquetes con 250 chocolates cada uno, 6 bolsas con 20 paletas cada una y 3 algodones de azúcar. ¿Cuántas golosinas incluía el pedido?

$$6 \times 1000 + 6 \times 100 + 1 \times 10$$

Poblema

$$1\ 200 + 8 \times 400 + 173$$

Poblema

$$4 \times 800 + 5 \times 250 + 6 \times 20 + 3$$

Poblema

$$4 \times 1000 + 5 \times 100 + 7 \times 10 + 3$$

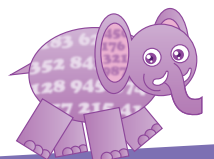
Poblema

$$6 \times 800 + 4 \times 400 + 210$$

Poblema

$$4 \times 1200 + 7 \times 180 + 550$$

Poblema

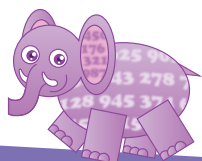


3. ¡Lo tengo!

★ ★ Actividad 1

Reúnete con tres compañeros para jugar ¡Lo tengo!:

- ★ Revuelvan las tarjetas y pónganlas con el número hacia abajo. Cada jugador toma dos de ellas y las coloca de manera que todos puedan verlas.
- ★ Por turnos, cada jugador tira el decaedro y revisa si el número que cayó le sirve para armar uno, o los dos números de sus tarjetas.
- ★ Si el número se puede usar, el jugador decide por cual potencia de 10 necesita multiplicarlo y escribe la o las multiplicaciones correspondientes para ir armando su o sus números.
- ★ Si el jugador se equivoca al escribir las multiplicaciones pierde su turno.
- ★ En caso de que caiga la cara con estrellas, el jugador puede elegir la cifra que más le convenga.
- ★ El primer jugador que logre armar los números de las dos tarjetas es el ganador.



4. La fábrica de tapetes



Actividad 1

Reúnete con un compañero para resolver el siguiente problema:

Queremos un tapete cuadrangular que tenga cuatro colores:

1. Una parte morada que mida el doble de la parte blanca y que cubra la tercera parte del tapete.
2. Una parte anaranjada que sea igual a la blanca.
3. Una parte verde igual a la morada.

¿Cómo tendría que hacerse el tapete para que cumpla con las condiciones del pedido? Representenlo.

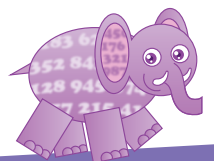
Tapete



1. ¿Qué fracción representa la superficie de color anaranjado?

¿Qué fracción representa la superficie morada?

2. ¿Qué colores juntos cubren la mitad del tapete?

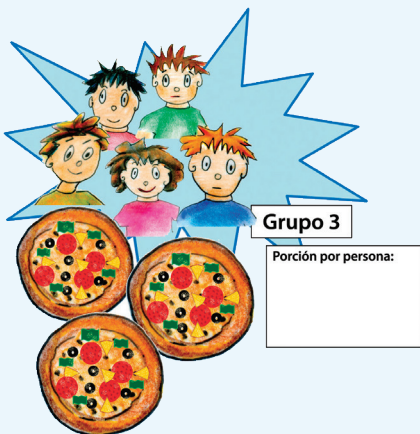
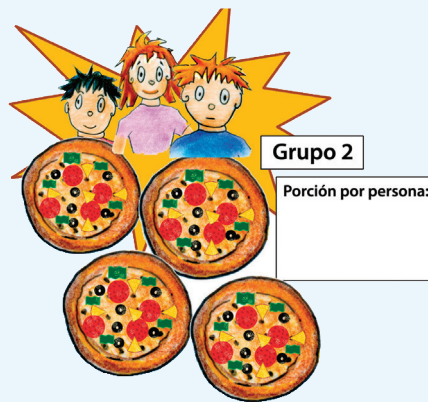
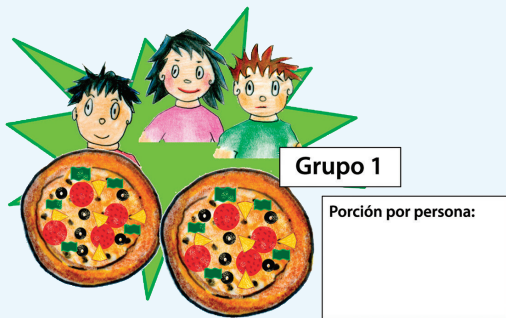


5. Fiesta y pizzas

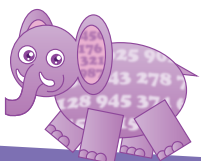
★ ★ Actividad 1

Reúnete con un compañero para resolver el siguiente problema:

Al terminar un torneo de voleibol, algunos jugadores celebraron con una fiesta. Los asistentes se organizaron en pequeños grupos para comprar pizzas como se muestra en la ilustración. Si las pizzas en cada grupo se repartieron en partes iguales, ¿qué porción de pizza le tocó a los integrantes de cada grupo?



¿En cuál de los grupos le tocó menos pizza a cada persona?



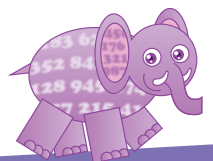
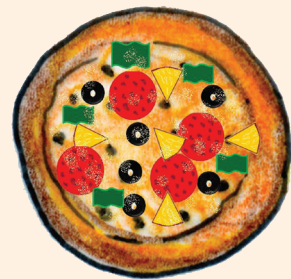
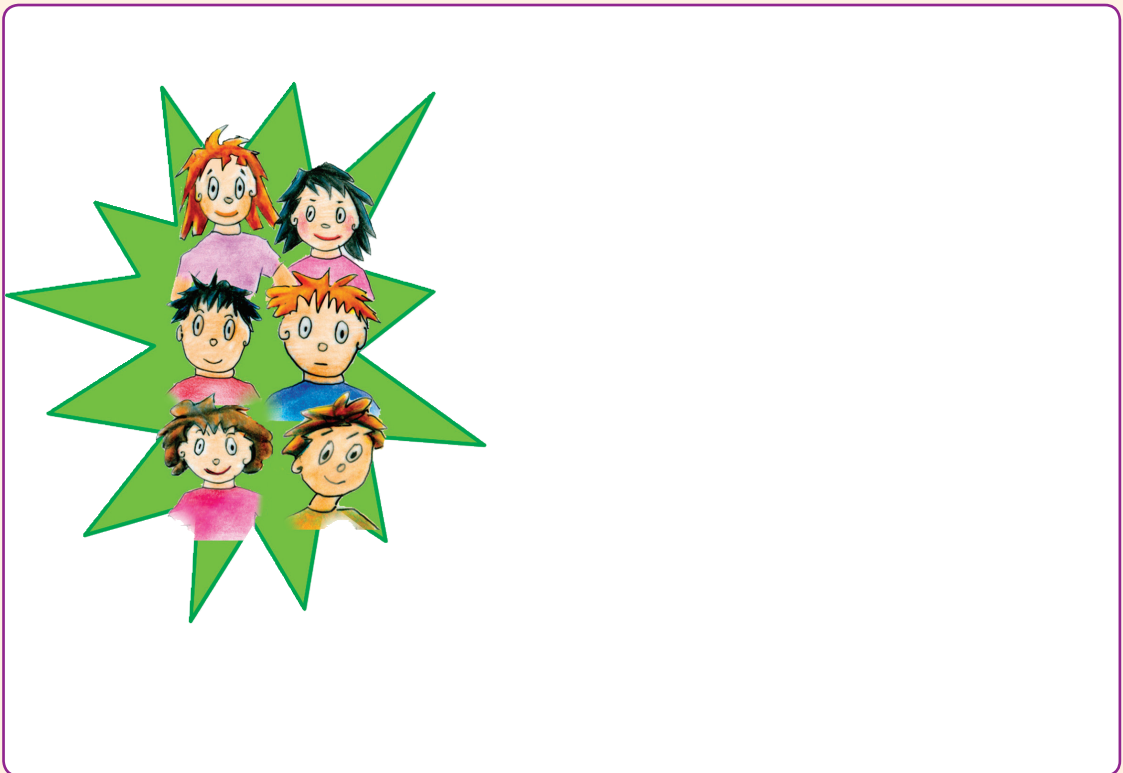
5. Fiesta y pizzas

Actividad 2



Reúnete con un compañero y resuelvan el siguiente problema:

Representen las pizzas que necesita este grupo para que a cada persona le toque $\frac{4}{6}$ de pizza.



6. Y ahora, ¿cómo va?

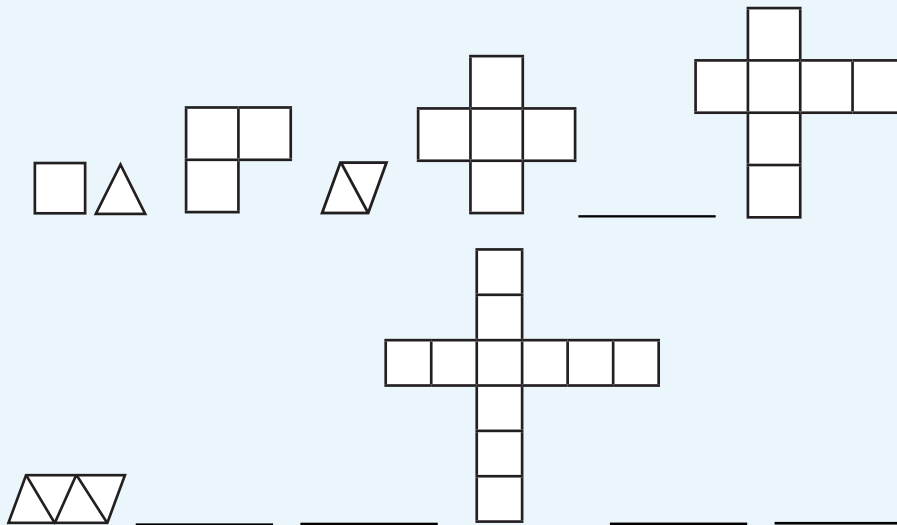


Actividad 1

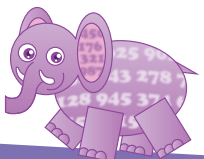
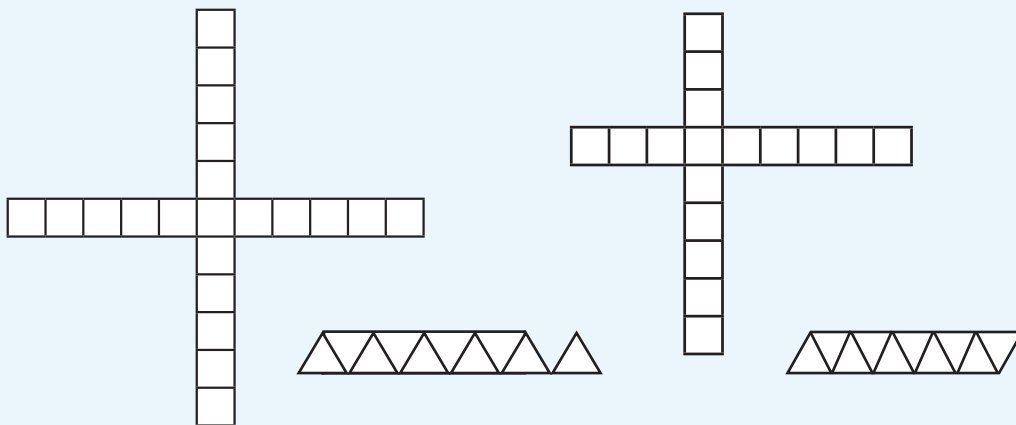
Reúnete con dos compañeros para analizar, discutir y posteriormente resolver los siguientes ejercicios:

Encuentra los elementos faltantes en las siguientes sucesiones.

1.



a) ¿Cuáles de las siguientes figuras forman parte de la sucesión anterior y en qué lugar irían?

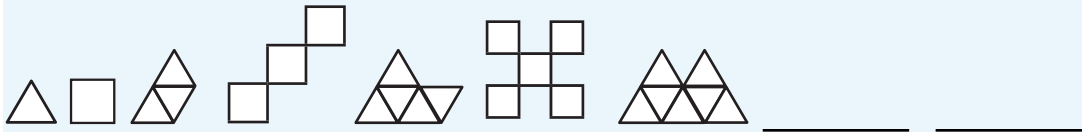


6. Y ahora, ¿cómo va?

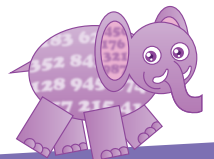
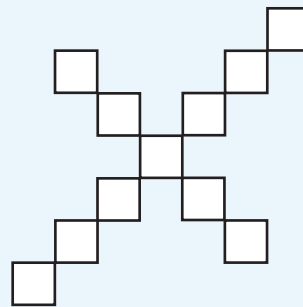
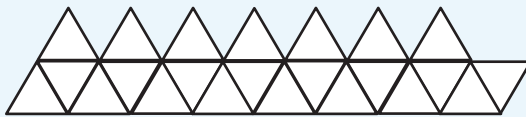


Actividad 1

2. ¿Qué elementos faltan en esta sucesión?



a) Las figuras siguientes forman parte de la sucesión anterior.
Di qué lugar ocupan.



7. ¿Cuáles faltan?



Actividad 1

Reúnete con dos compañeros para analizar, discutir y resolver los siguientes ejercicios:

Encuentra los elementos faltantes en las siguientes sucesiones y contesta las preguntas.

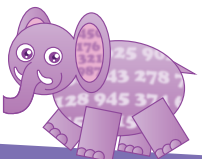
a) 3, 5, 8, 8, 13, 11, 18, ____, ____, 17, ____, 20, 33, ____, 38, 26, 43, ____, ____, 32,

53, ____, 58, 38, ____, 41, 68, 44, ____, ____, ...

1. ¿Qué números deben ir en los lugares 40 y 41?

2. ¿Qué regla hay en la sucesión anterior? Escríbela con tus propias palabras:

b) 300, 5300, 600, 5250, 900, 5200, ____, 5150, ____, ____, 1800, ____, ____, ____, ...



7. ¿Cuáles faltan?



Actividad 1

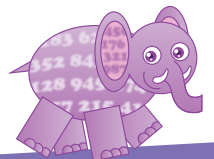
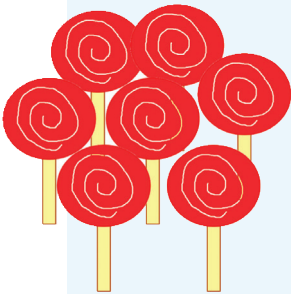
3. ¿Qué número corresponderá al lugar número 20?

4. ¿Hay algún número que se repita en esta sucesión?

5. De los números que van disminuyendo, ¿alguno podrá ocupar el lugar 31?

¿Por qué?

6. Escribe con tus palabras la regla que hay en esta sucesión.



8. La tienda de doña Lucha

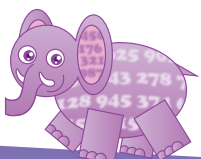
Actividad 1

En equipo, analicen la siguiente información, luego contesten lo que se pide. No se vale usar calculadora.

Tortas		Bebidas	
Pollo	\$14.75	Licados	\$13.50
Chorizo	\$15.75	Jugos	\$9.45
Huevo	\$10.50	Vaso de agua de sabor	\$5.60
Especial	\$21.80	Yogurt	\$15.95



- Juan compró una torta de pollo y un jugo, mientras que Raúl compró dos tortas de chorizo y un vaso de agua de limón. ¿Quién de los dos pagó más?
- Doña Lucha le vende a los maestros comida para llevar, para ello se las coloca dentro de bolsas y a cada una le pone una etiqueta con el nombre del maestro y la cuenta. Anoten lo que puede haber en las bolsas de Jessica y Rogelio:



8. La tienda de doña Lucha

Un Desafío más

En equipo, resuelvan lo siguiente:

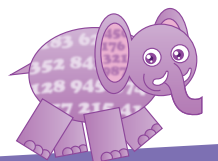
1. Paula registró en una libreta sus ahorros de una semana: el lunes \$21.50, el martes \$42.75, el miércoles \$15.25, el jueves \$32.20 y el viernes \$13.45. ¿Cuánto ahorró en total?

2. Resuelvan los siguientes ejercicios:

a) $35.90 + 5.60 =$

b) $89.68 + 15.60 =$

c) $145.78 + 84.90 + 19.45 =$



9. Los uniformes escolares



Actividad 1

En equipo y **sin usar calculadora**, resuelvan el siguiente problema:

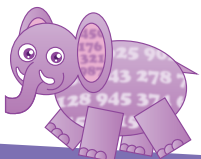
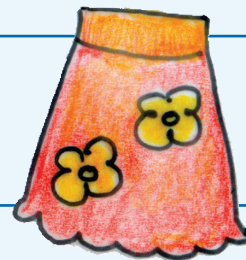
Juan y su mamá están en una tienda de ropa. Juan necesita un pantalón, una camisa y un cinturón; mientras que su mamá desea comprar un pantalón, una blusa y una falda. Los precios de las prendas que buscan son los que se muestran a continuación.

Ropa para niños	
Pantalón	\$119.90
Camisa	\$105.70
Cinturón	\$59.90

Ropa para damas	
Pantalón	\$189.90
Blusa	\$175.50
Falda	\$199.90

Si la mamá de Juan lleva \$1 000.00, ¿le sobra o le falta dinero?

¿Cuánto?



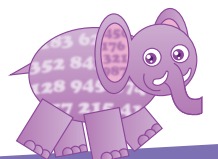
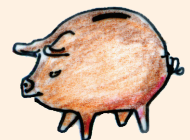
9. Los uniformes escolares

Actividad 2



En equipo resuelvan los siguientes ejercicios.

- a) Con un billete de \$20.00 se pagó una cuenta de \$12.60. ¿Cuánto se recibió de cambio?
- b) Paulina averiguó que un pincel que necesita cuesta \$37.50 y su amiga dice: yo lo compré en otra papelería en \$29.90. ¿Cuál es la diferencia entre los dos precios?
- c) La mamá de Perla fue al mercado y compró 2 kilos de tomate en \$30.60 y 3 kilos de papa en \$45.50 ¿Cuánto le dieron de cambio si pagó con un billete de \$100.00?
- d) Agustín tenía cierta cantidad de dinero ahorrado, su papá le dio \$48.30 y ahora tiene \$95.80. ¿Cuánto tenía al principio?
- e) $35.60 - 5.90 =$
- f) $79.95 - 25.60 =$
- g) $184.90 - 59.45 =$



10. Butacas y naranjas

★ ★ Actividad 1

Reúnete con un compañero para resolver los problemas:

1. ¿Alcanzarán las butacas del teatro para los 400 alumnos y 20 maestros de una escuela, si en el teatro hay 23 filas de 19 butacas cada una?

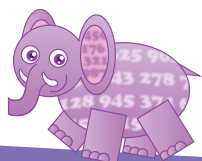
Explica por qué planteas eso:

2. Una bodega de la Central de Abastos distribuye naranjas a diferentes mercados. Para transportarlas utilizan costales de media gruesa (72 naranjas), una gruesa (144 naranjas) y de 30 naranjas. Si la camioneta que lleva el producto descarga 19 costales de media gruesa en el mercado Morelos, 8 costales de una gruesa en el Independencia, y finalmente 22 costales de 30 naranjas en el mercado Sinatel.



¿Cuál mercado recibió mayor cantidad de naranjas?

¿Cuál es la diferencia entre la mayor y la menor cantidad de naranjas repartidas?

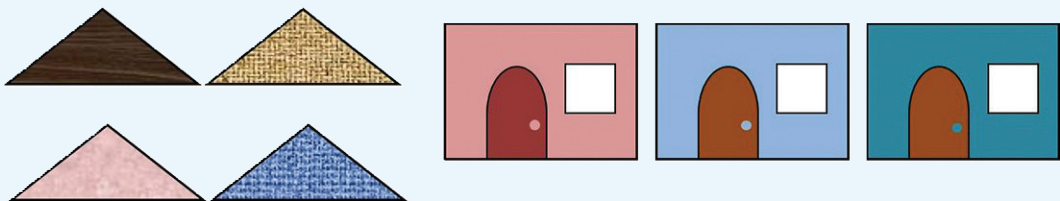
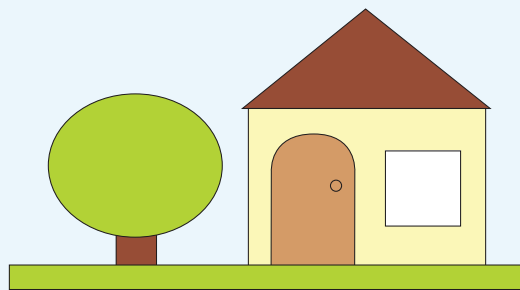


11. Combinaciones

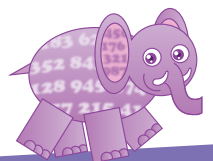
Actividad 1

Organizados en equipos resuelvan los siguientes problemas:

1. ¿Cuántas casas diferentes entre sí, pero similares a la del modelo, se pueden hacer con estos triángulos y rectángulos?



2. El postre de hoy es alguna de las siguientes frutas: sandía, melón, piña o mango; acompañada con nieve de limón o únicamente con chile piquín. ¿Cuántos postres diferentes se pueden servir?
3. Para la fiesta de cumpleaños de Antonio asistirán 18 mujeres y 15 hombres. ¿Cuántas parejas diferentes de baile se podrán formar con los invitados?



12. ¿Alcanza?



Actividad 1

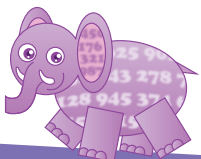
Reúnete con un compañero para resolver los siguientes problemas.

- 1 Una pieza de tela mide 15 m de largo por 1.5 m de ancho. ¿Cuánto mide la superficie de la tela?

2. Un terreno de forma rectangular mide 210 m² de superficie. De ancho mide 7 m. ¿Cuánto mide de largo?

3. Samuel tiene 11 cajas con mosaicos cuadrados de 20 cm por lado y quiere cubrir una pared que mide 3 m de largo y 2 m de alto. Si en cada caja hay 14 mosaicos ¿será necesario que compre más cajas?

¿Por qué?



13. Al compás del reloj

★ ★ ★ Actividad 1

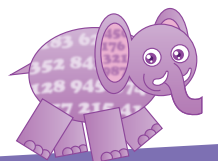
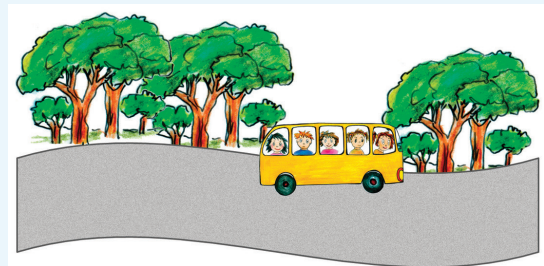
Organízate con dos compañeros para realizar las siguientes actividades:

1. Resuelvan los problemas.

a) El médico recetó a Mariana tomar un medicamento cada 6 horas; la primera pastilla la tomó a las 8:30 a.m. ¿A qué hora deberá tomar la segunda y la tercera pastillas?

b) El recorrido que se hace para viajar de la ciudad de México al Puerto de Veracruz dura aproximadamente 5 horas y 20 minutos en automóvil. ¿A qué hora se llegará a Veracruz si el viaje se inicia a las 9:50 horas?

c) Ayer regresé a casa a las 13:20 hrs. después de ir a visitar a mi tía. De su casa a mi casa hice treinta minutos. Estuve platicando con ella alrededor de 20 minutos y después adornamos juntas un pastel durante un cuarto de hora. Y para llegar a su casa hice media hora. ¿A qué hora salí de mi casa?

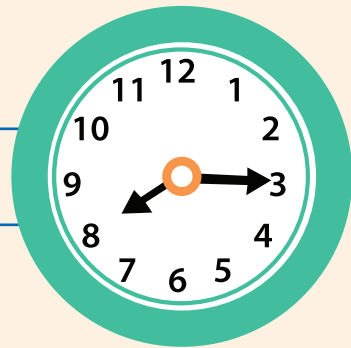
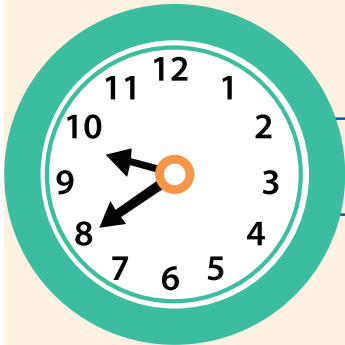


13. Al compás del reloj

Actividad 2

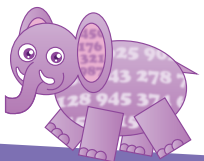


En pareja, expresen de formas diferentes la hora que marca cada reloj.



17:30

07:45 am



14. El tiempo pasa

Actividad 1

Organízate con dos compañeros para resolver los siguientes problemas.

1. Rosaura compró su bicicleta haciendo cinco pagos semanales. El último pago lo realizó el 3 de diciembre, el mismo día de la semana que hizo los anteriores. ¿Cuándo hizo el primer pago?

2. La jornada de trabajo en una plataforma petrolera es de 12 horas diarias durante 28 días continuos, con un descanso de 14 días. Rogelio inició su período laboral el 24 de junio, ¿cuándo inicia su período de descanso?

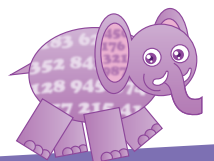
¿Cuándo tiene que volver a presentarse a la plataforma?

3. El grupo de Mariana se organizó en seis equipos. Cada equipo se encargará de cumplir durante una semana con tres comisiones al mismo tiempo (aseo, puntualidad y orden). Los equipos irán participando en orden numérico durante el primer cuatrimestre del ciclo escolar; los turnos iniciarán la segunda semana de clases. Mariana es integrante del equipo 4, ¿en qué periodos le tocará participar?

¿Todos los equipos participarán el mismo número de veces?

¿Por qué?

4. Sabemos que en México las estaciones del año duran un trimestre cada una. Si la primavera inicia el 20 o el 21 de marzo, ¿en qué fechas iniciarán las tres estaciones restantes?



15. Piso laminado de madera



Actividad 1

Reúnete con un compañero para resolver el siguiente problema. Con base en la información del anuncio responde las preguntas:

Piso laminado de madera



- No requiere mantenimiento
- Térmico: aísla temperatura
- No incluye instalación



Precio por m²

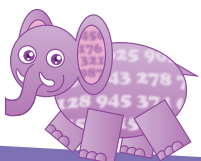
- 6 mm de grosor, \$200.00
- 7 mm de grosor, \$220.00

Se vende por caja cerrada

- Caja de 6 mm cubre 4m²
- Caja de 7 mm cubre 3m²

Este producto tiene un descuento de \$10.00 por cada \$100.00

- a) ¿Cuánto cuestan tres cajas de piso laminado de 6 mm de grosor con descuento?
-
- b) ¿Cuántas cajas de piso laminado de 6 mm habría que comprar para cubrir un piso de 14 metros cuadrados?
-
- c) ¿Cuál es el costo total del material necesario de piso laminado de 7 mm para una habitación de 10 m²?



15. Piso laminado de madera

Actividad 2



Reúnete con un compañero para resolver el siguiente problema. Con base en la información de la etiqueta, contesten las preguntas.

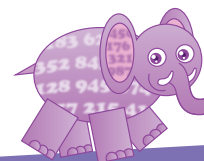
"AGUA NATURAL"
CONT. NET. 1,5 l

INFORMACIÓN NUTRIMENTAL

Por 100 ml:

Contenido Energético	0 kcal
Carbohidratos	0 g
Proteínas	0 g
Grasas (lípidos)	0 g
Sodio	5 mg

- a) ¿Cuál es la capacidad de la botella que corresponde a esta etiqueta?
-
- b) ¿Cuántos miligramos de sodio contiene la botella de agua que corresponde a esta etiqueta?
-
- c) ¿A qué cantidad de agua corresponde la información nutrimental de la etiqueta?



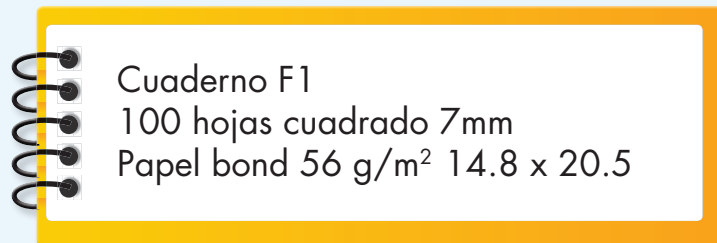
16. Sólo para conocedores



Actividad 1

Reúnete con un compañero y realicen lo que se indica en cada caso.

1. Con base en la información de esta etiqueta de un cuaderno contesten:

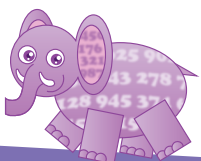


a) ¿De qué forma es el cuaderno?

b) Por lo que se ve, las hojas son cuadradas. ¿Cuánto mide un lado de cada cuadrado?

c) ¿Cuáles son las dimensiones de las hojas?

d) ¿Qué significado tiene "Papel bond 56 g/m²"?



16. Sólo para conocedores

★ ★ Actividad 1

2. Escriban nuevamente lo que hay en el recuadro café, con la información que hace falta para que cualquier persona sepa de qué se trata.

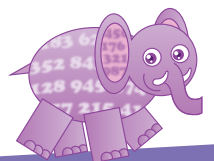
LAS OFERTAS DEL MES

Donde seguro encuentra todo lo necesario para remodelar su casa.

LA MERCANTIL

Dueta de 1a.
1 1/2 x 10 x3,
\$120.00m²





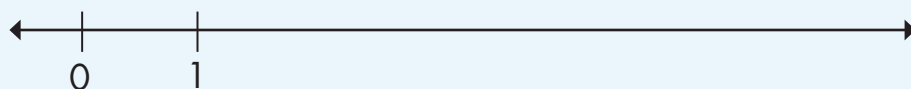
17. ¿Cuál es la escala?



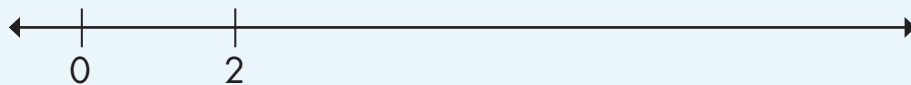
Actividad 1

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

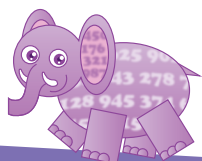
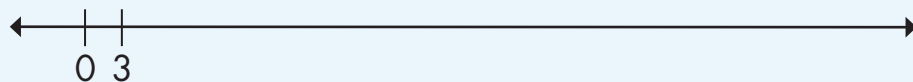
1. El número 5



2. El número 10



3. Los números 4 y 20



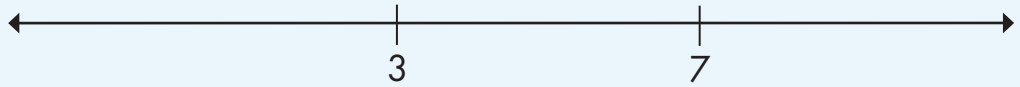
18. ¿Es necesario el cero?



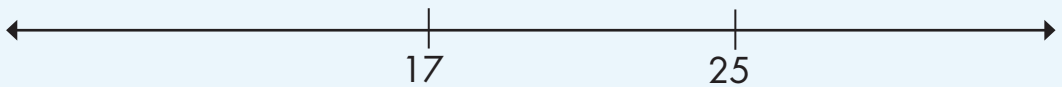
Actividad 1

Organizados en equipos, localicen en cada recta los números que se indican:

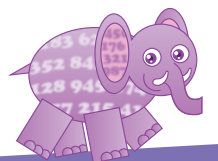
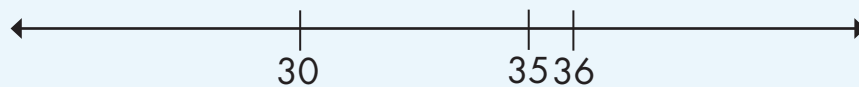
1. Los números 2 y 9



2. Los números 9, 15 y 33



Los números 26 y 41

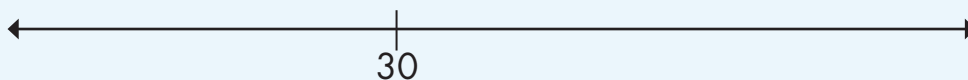


19. Cero información

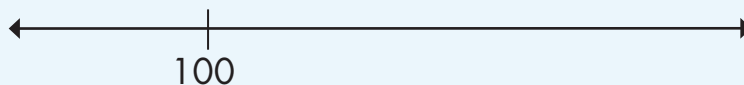
Actividad 1

Organizados en equipos, localicen en cada recta los números que se indican:

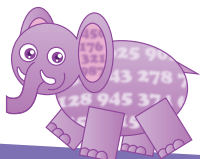
1. Los números 20, 50 y 80



2. Los números 300, 500 y 750



3. Los números 175, 250, 300 y 475



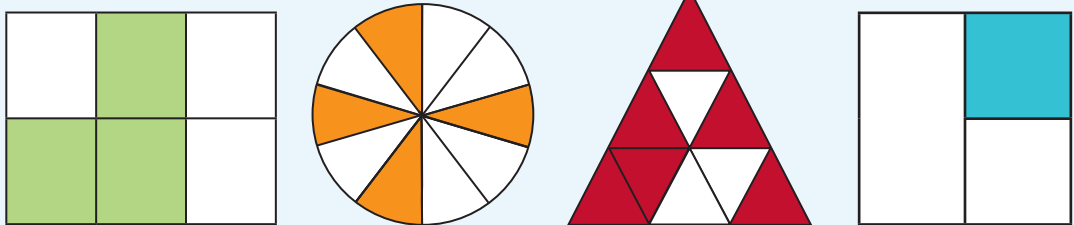
20. ¿Qué fracción es?

Actividad 1

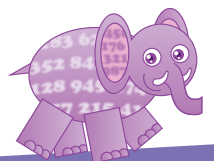
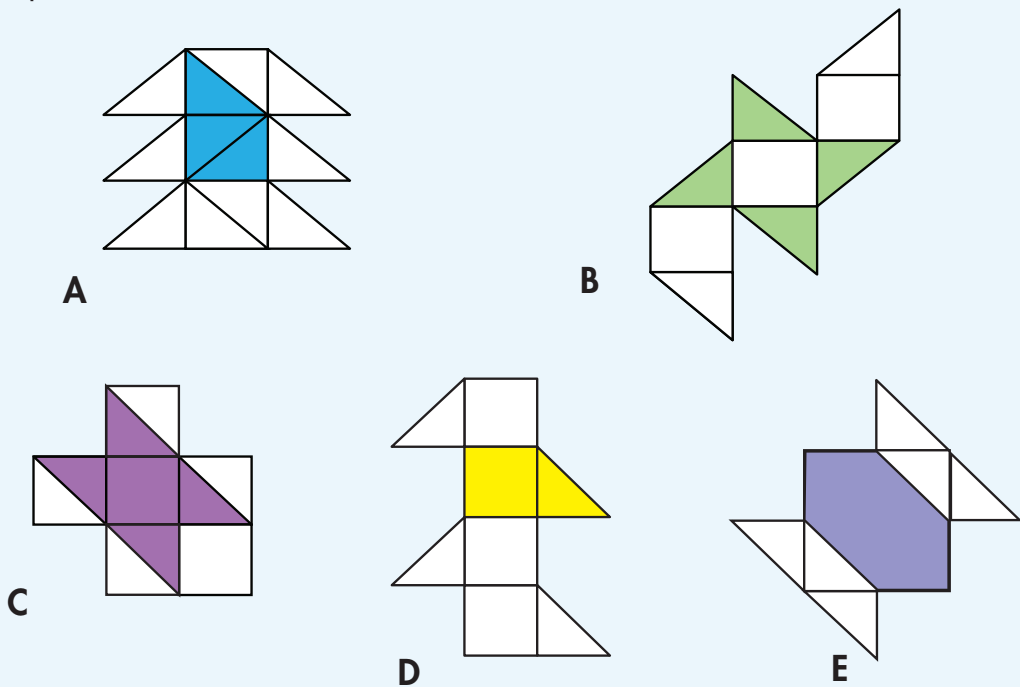
En equipos, resuelvan los siguientes problemas.

1. ¿A qué fracción corresponde la parte sombreada en cada figura?

Escriban la respuesta debajo de la figura.



2. ¿En qué figura está pintada la mitad? ¿La tercera parte? ¿La cuarta parte?

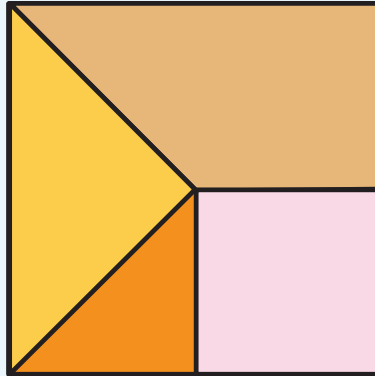


20. ¿Qué fracción es?

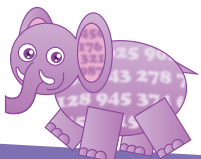
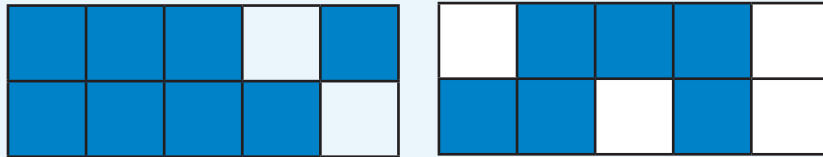


Actividad 1

3. Indiquen qué fracción del cuadrado representa cada una de las secciones. Escriban la respuesta en cada una de las secciones.



4. Considerando cada rectángulo como una unidad, ¿qué fracción representa la parte sombreada?

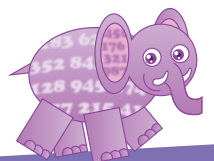
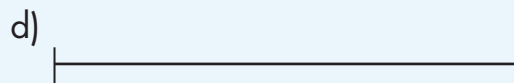
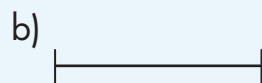
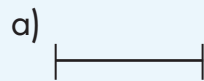
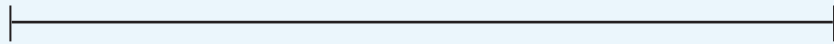


20. ¿Qué fracción es?



Actividad 1

5. Considerando el segmento mayor como una unidad, indiquen la fracción que representa cada uno de los segmentos menores.



21. Partes de un todo

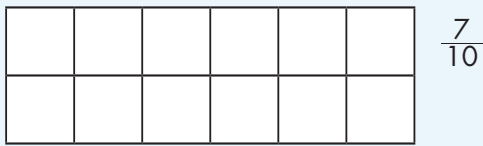


Actividad 1

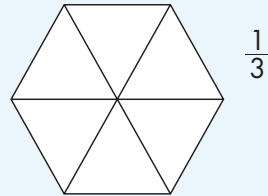
Reúnete con un compañero para resolver los siguientes problemas.

1. En cada una de las figuras, iluminen la fracción que se indica.

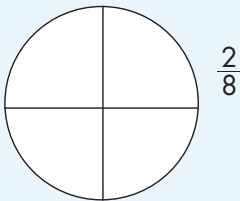
a)



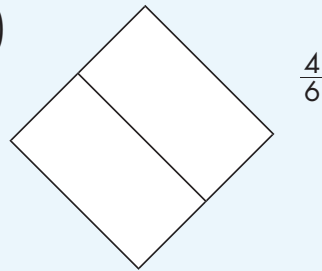
b)



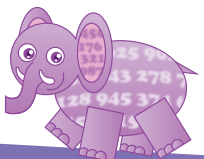
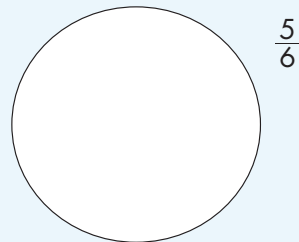
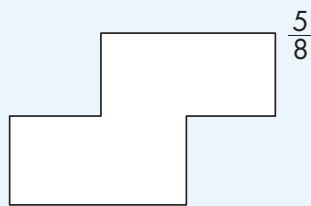
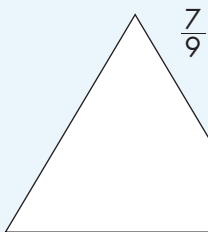
c)



d)



2. Representen en cada figura la fracción que se indica.





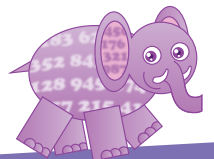
Actividad 1

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

4. Consideren que el segmento representa la unidad, tracen otros segmentos cuyas longitudes sean:

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

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



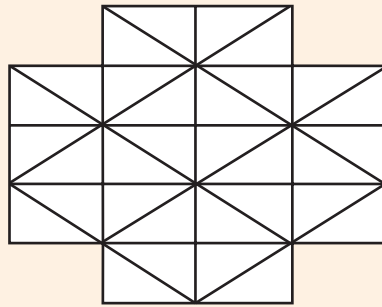
21. Partes de un todo

Actividad 2



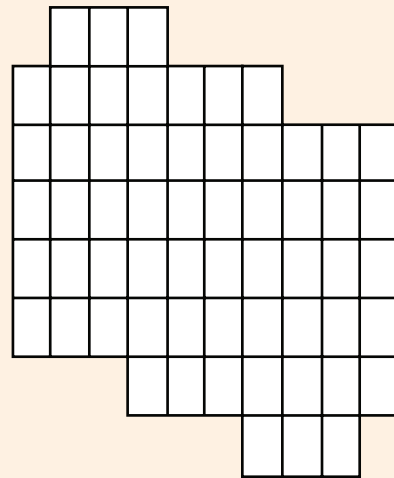
Colorea cada figura siguiendo las indicaciones:

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

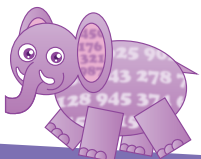


¿Cuántos triángulos pequeños se colorearon?

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



¿Cuántos cuadros quedaron sin colorear?



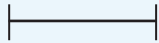
22. En busca del entero



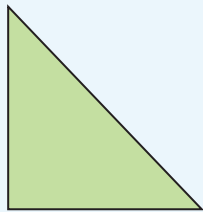
Actividad 1

En equipos, resuelvan los problemas.

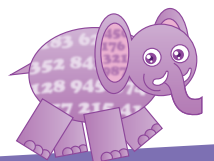
1. El segmento representa $\frac{1}{5}$ de la unidad. Dibujen la unidad.



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.

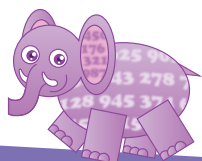


23. El más rápido

★ ★ Actividad 1

Organízate en equipo y realicen una competencia con las siguientes reglas:

- ★ Cada equipo tendrá una tarjeta en la que escribirá su respuesta. La tarjeta debe estar volteada hacia abajo, de manera que no se vea lo que tiene escrito.
- ★ El que empiece 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". Enseguida, voltea la tarjeta nuevamente hacia abajo y la pasa al siguiente compañero.
- ★ El siguiente estudiante leerá el segundo renglón, anotará el resultado después de hacer mentalmente el cálculo y pasará la tarjeta volteada hacia abajo al siguiente compañero.
- ★ Se repetirá el proceso 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, hará que pierda su equipo.

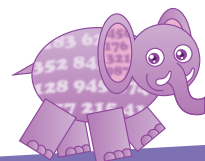


24. Tarjetas decimales

★ ★ **Actividad 1**

Formen equipos, nombren un “juez o árbitro” en cada equipo y realicen el siguiente juego:

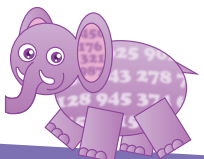
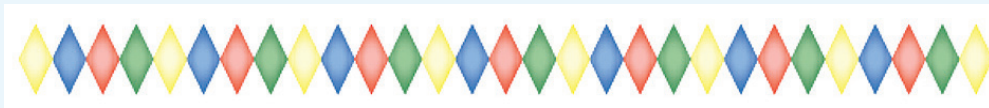
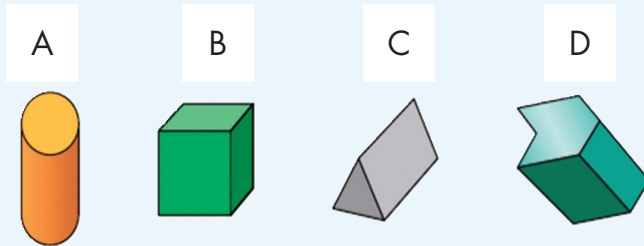
- ★ Cada equipo tiene 2 mazos de 15 tarjetas cada uno. El árbitro colocará un mazo a su derecha y otro a su izquierda, todas las tarjetas deben tener el número hacia abajo.
- ★ El árbitro tomará una tarjeta del mazo que está a su derecha y lo mostrará al resto del equipo, después tomará una tarjeta del mazo que está a su izquierda y también lo mostrará. Enseguida volteará nuevamente hacia abajo las tarjetas.
- ★ Los demás integrantes del equipo realizarán 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 realizar la operación con la calculadora o con lápiz y papel.
- ★ El juego finaliza cuando se terminan las tarjetas de los dos mazos. Gana quien haya logrado reunir más tarjetas.



25. Figuras para decorar

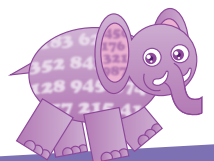
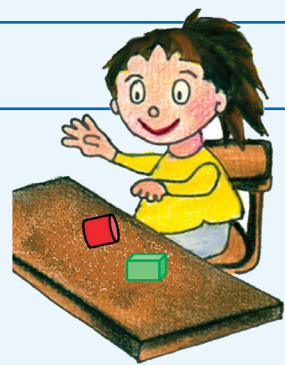
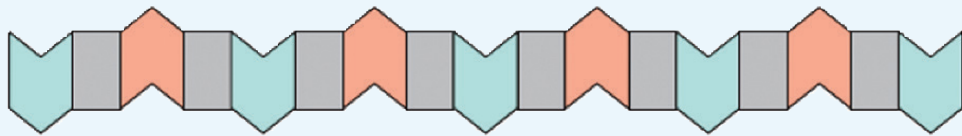
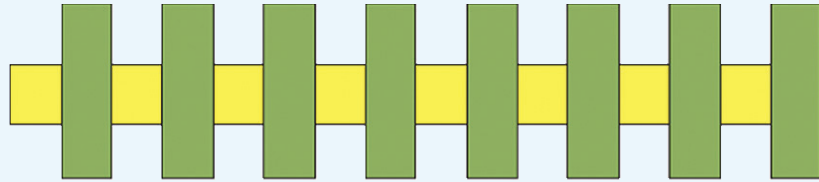
★ ★ Actividad 1

Algunas caras de los cuerpos dibujados se usaron como sellos para hacer decorados. Anoten después de cada decorado cuál o cuáles cuerpos se usaron para hacerlo. Trabajen en equipos.



25. Figuras para decorar

★ ★ Actividad 1

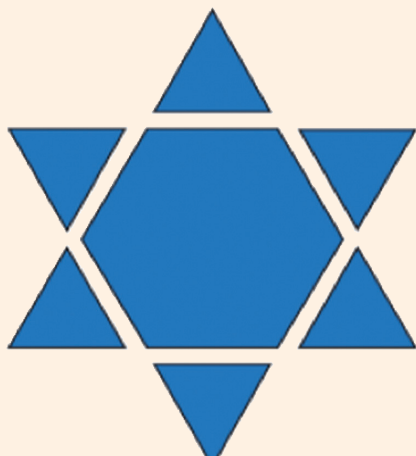


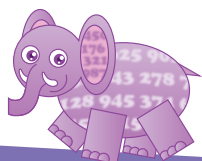
25. Figuras para decorar

Actividad 2



Expliquen cuáles cuerpos utilizarían para hacer el siguiente dibujo.



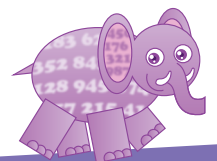
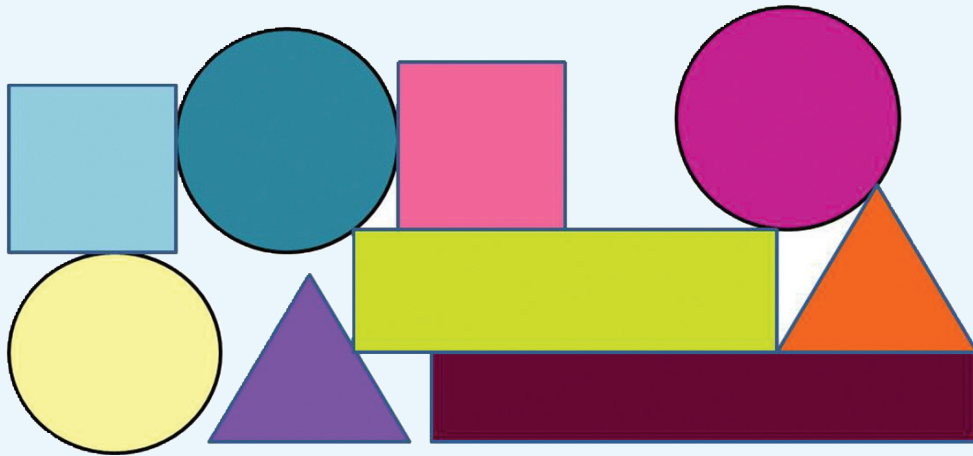


26. Como gran artista



Actividad 1

Formen equipos. Cada integrante reproducirá el siguiente dibujo en una hoja blanca. Pueden hacerlo con instrumentos geométricos o sin ellos. Al terminar, coloquen su diseño sobre el original para ver qué tanto coinciden.

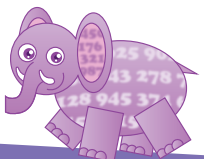
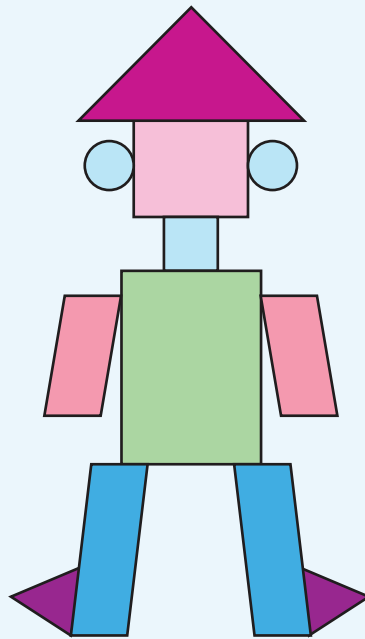


27. Desarrolla tu creatividad



Actividad 1

De manera individual, elaboren un diseño con los objetos que tienen a su alcance. Con los diseños elaborados harán una exposición en el salón. Abajo se muestra un ejemplo de lo que pueden hacer. El diseño puede ser pegado en un pedazo de cartulina, o si lo prefieren en una tabla.



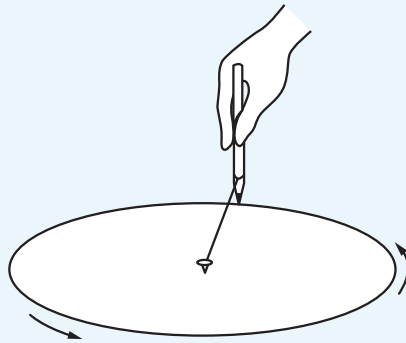
28. El transportador.

Actividad 1

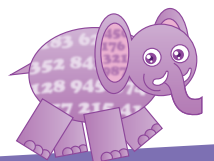
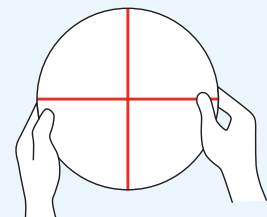
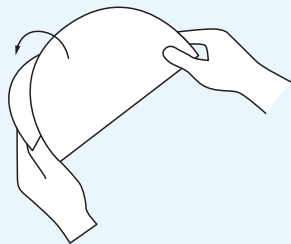
Construye un transportador siguiendo las indicaciones. Al terminar, contesta las preguntas.

Sigue los pasos que se muestran:

1. Traza una circunferencia de cualquier tamaño sobre una hoja de papel traslúcido. Para ello, se puede emplear un compás o una tachuela, hilo y un lápiz como se muestra enseguida:



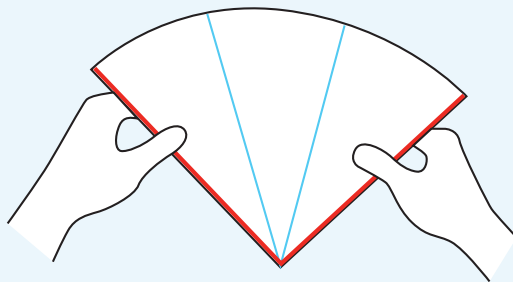
2. Una vez trazada la circunferencia, recorta y dobla el círculo a la mitad, nuevamente haz otro doblado a la mitad, con el propósito de obtener cuatro partes iguales, es decir, cuatro ángulos de 90° . Repasa con el color que más te guste las líneas del plegado.



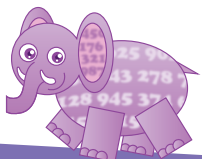
28. El transportador.

★ ★ Actividad 1

3. Ahora, cada parte del círculo, mediante dobleces divídela en 3 partes iguales, lo más aproximado posible y márcalas con un color diferente al primero.



- a) ¿Qué fracción del círculo es cada una de las partes en que quedó dividido?
-
- b) Además de los ángulos de 90° , ¿cuántos grados mide cada fracción del círculo?
-
- c) ¿Cuántos doceavos del círculo abarca un ángulo de 150° ?
-
- d) Si doblas a la mitad cada doceavo obtenido, ¿qué medida de ángulo obtienes?



29. Geoplano circular



Actividad 1

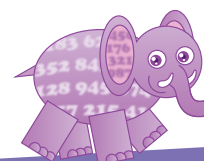
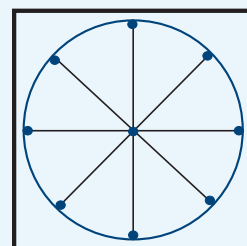
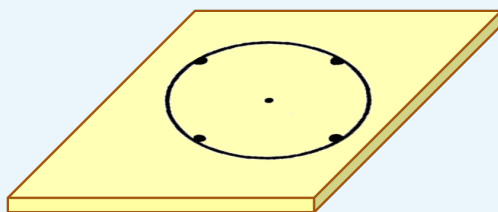
Sigue las indicaciones para construir el geoplano y, después, haz lo siguiente:

Representa con las ligas de colores los siguientes ángulos, después reúnete con un compañero para que comparen su trabajo, comenten si los ángulos que hicieron son iguales o no y a qué conclusión llegaron.

- a) Ángulo de 180° (rojo)
- b) Ángulo de 60° (negro)
- c) Ángulo de 135° (azul)
- d) Ángulo de 270° (amarillo)
- e) Ángulo de 225° (blanco)
- f) Ángulo de 300° (verde)
- g) Ángulo de 45° (anaranjado)

Instrucciones:

1. En la base de madera o pedazo de unicel, coloca el transportador por el centro con una tachuela. Marca una línea cada 45° empezando por 0° .
2. Coloca una tachuela en el extremo de cada línea que marcaste.
3. Traza con un plumón la circunferencia y retira con cuidado el círculo de papel.



30. Uso del transportador.

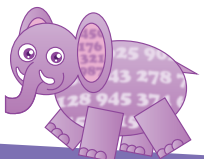
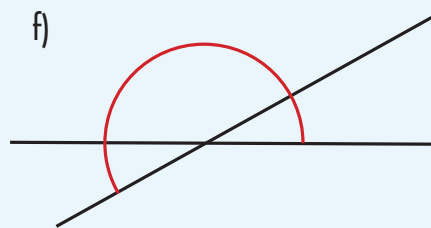
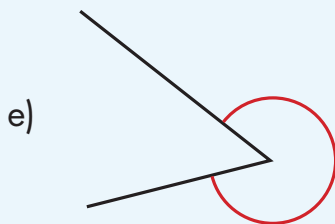
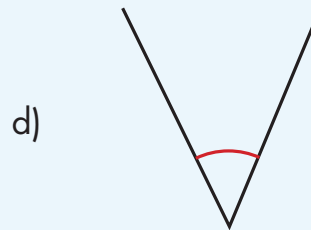
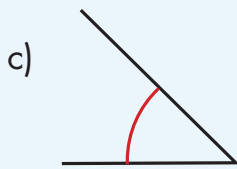
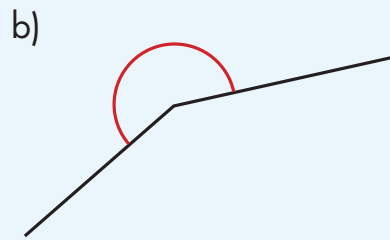
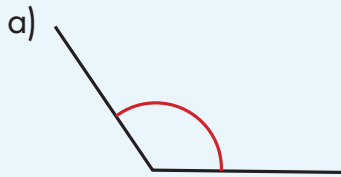


Actividad 1

Reúnanse en equipos para realizar y comentar lo que se pide.

1. Usen el transportador que construyeron para trazar, en una hoja de papel, ángulos de igual medida que los que aparecen en seguida.

Anoten la medida de cada ángulo.



30. Uso del transportador.



Actividad 1

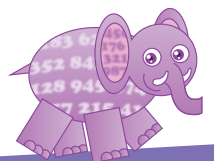
¿Cómo midieron los ángulos?

Alarguen o acorten hasta donde quieran los lados de cualquiera de los ángulos que trazaron, ¿se conserva la abertura o cambia?

¿Algún ángulo les costó más trabajo para reproducir?

¿Cuál?

¿Cuánto miden juntos los dos ángulos de la figura f?



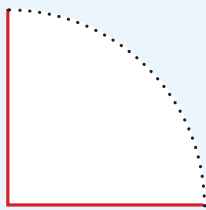
31. Pequeños giros



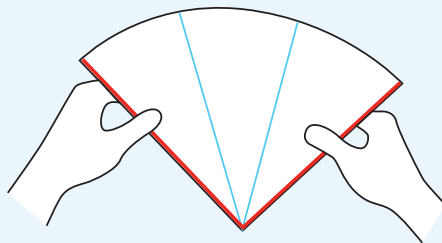
Actividad 1

Organizados en equipos de cuatro integrantes, realicen lo que se indica enseguida y después contesten las preguntas:

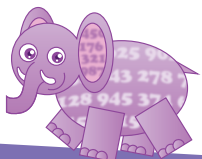
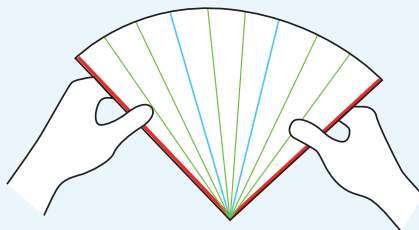
1. Tracen un círculo en una hoja blanca, de preferencia que su radio mida más de 6 cm. Doblen el círculo en cuatro partes iguales, repasen las líneas del doblar con color rojo, recorten sobre las líneas y cada uno quédese con un cuarto de círculo como se muestra en la figura de abajo.



2. Doblen el cuarto de círculo en tres partes iguales y remarquen de color azul cada una de las líneas del plegado.



3. Vuelvan a doblar cada una de las partes obtenidas en tres partes iguales y ahora remarquen las líneas del plegado con color verde.

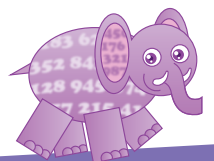
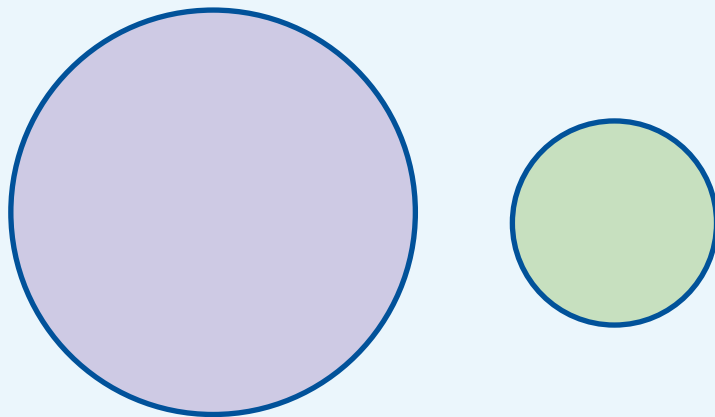


31. Pequeños giros

★ ★ ★ Actividad 1

4. Ahora, en el mismo equipo comenten y respondan las preguntas.

a) ¿Cuántos grados mide el ángulo que forman las líneas rojas?	
¿Qué fracción de un giro completo representa?	
b) ¿Cuántos grados mide cada uno de los tres ángulos que se formaron con los dobleces en el punto 2?	
c) ¿Y cuántos grados medirán los ángulos marcados con líneas verdes?	
d) ¿Qué pasa si haces lo mismo en un círculo más pequeño o en un círculo más grande, se conservarán las medidas anteriores?	

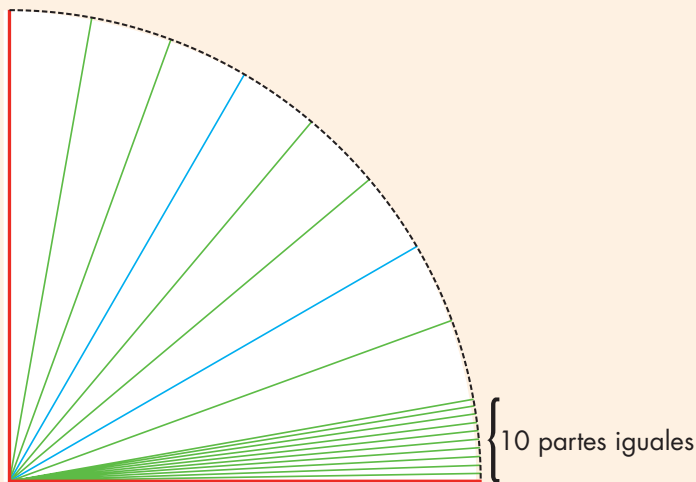


31. Pequeños giros

Actividad 2

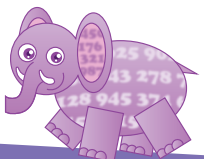


Ahora, con una regla y un lápiz con buena punta, dividan en 10 partes iguales cada ángulo obtenido en el punto 3 de la actividad anterior, como se observa en el dibujo.



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

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

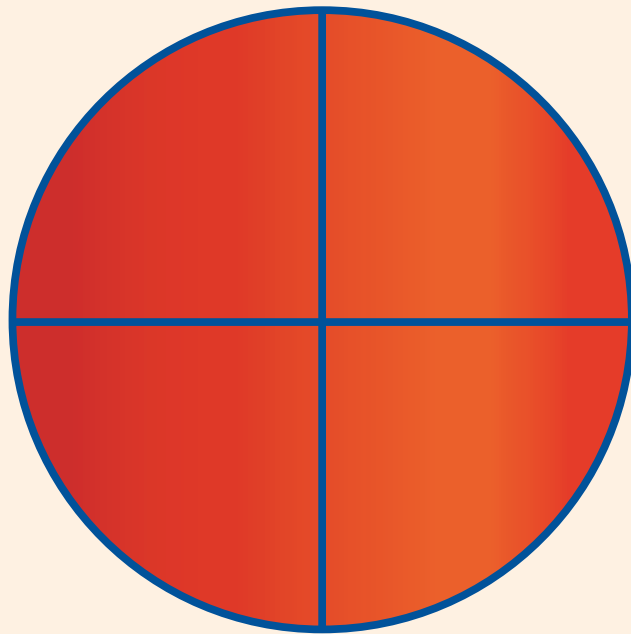


31. Pequeños giros

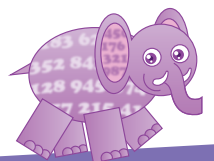
Actividad 2



- c) Los cuatro integrantes del equipo junten su cuarto de círculo de manera que coincidan las líneas azules hasta formar nuevamente el círculo y digan cuántos grados mide el círculo.



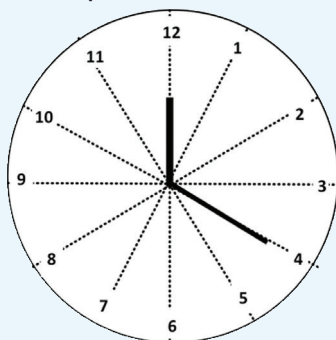
Expliquen su respuesta.



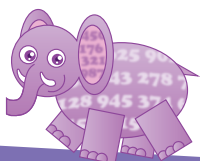
32. Dale vueltas al reloj

Actividad 1

Reúnete con un compañero para responder las preguntas relacionadas con el reloj que aparece abajo.



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° . ¿Hasta qué número llegó?	
e) La manecilla pequeña está en el 11 y giró 30° . ¿A qué número llegó?	
f) La manecilla grande giró 30° y llegó al 8. ¿En qué número estaba?	
g) La manecilla grande giró 90° 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?	

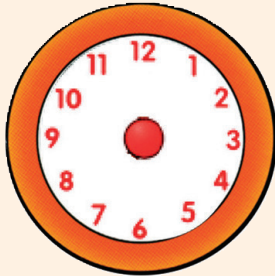


32. Dale vueltas al reloj

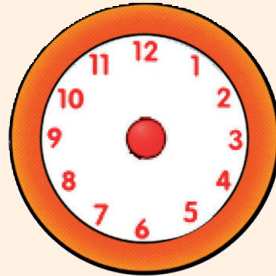
Actividad 2



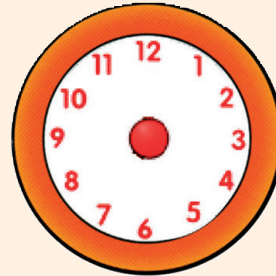
Individualmente, dibuja las manecillas a cada reloj para que forme el ángulo que se indica.



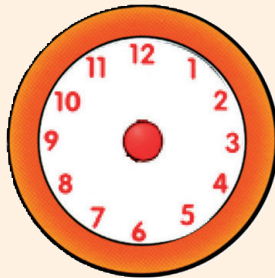
60°



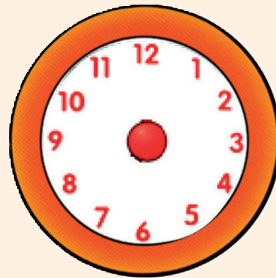
180°



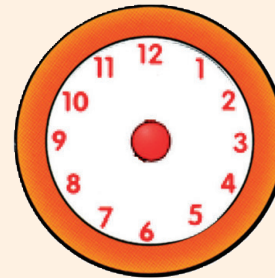
120°



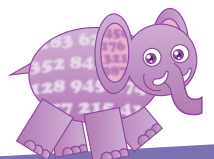
270°



90°



30°



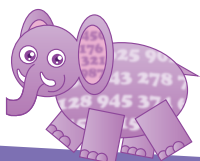
33. Trazo de ángulos

Actividad 1

Organizados en parejas realicen lo siguiente:

- ★ Tracen en el dibujo de la siguiente página los ángulos que se indican.
- ★ Al terminar sus trazos intercambien con otra pareja su hoja y revisen los trazos. Si no coinciden, analicen y comenten quién se equivocó y por qué.

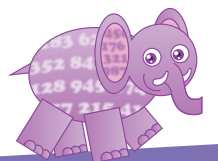
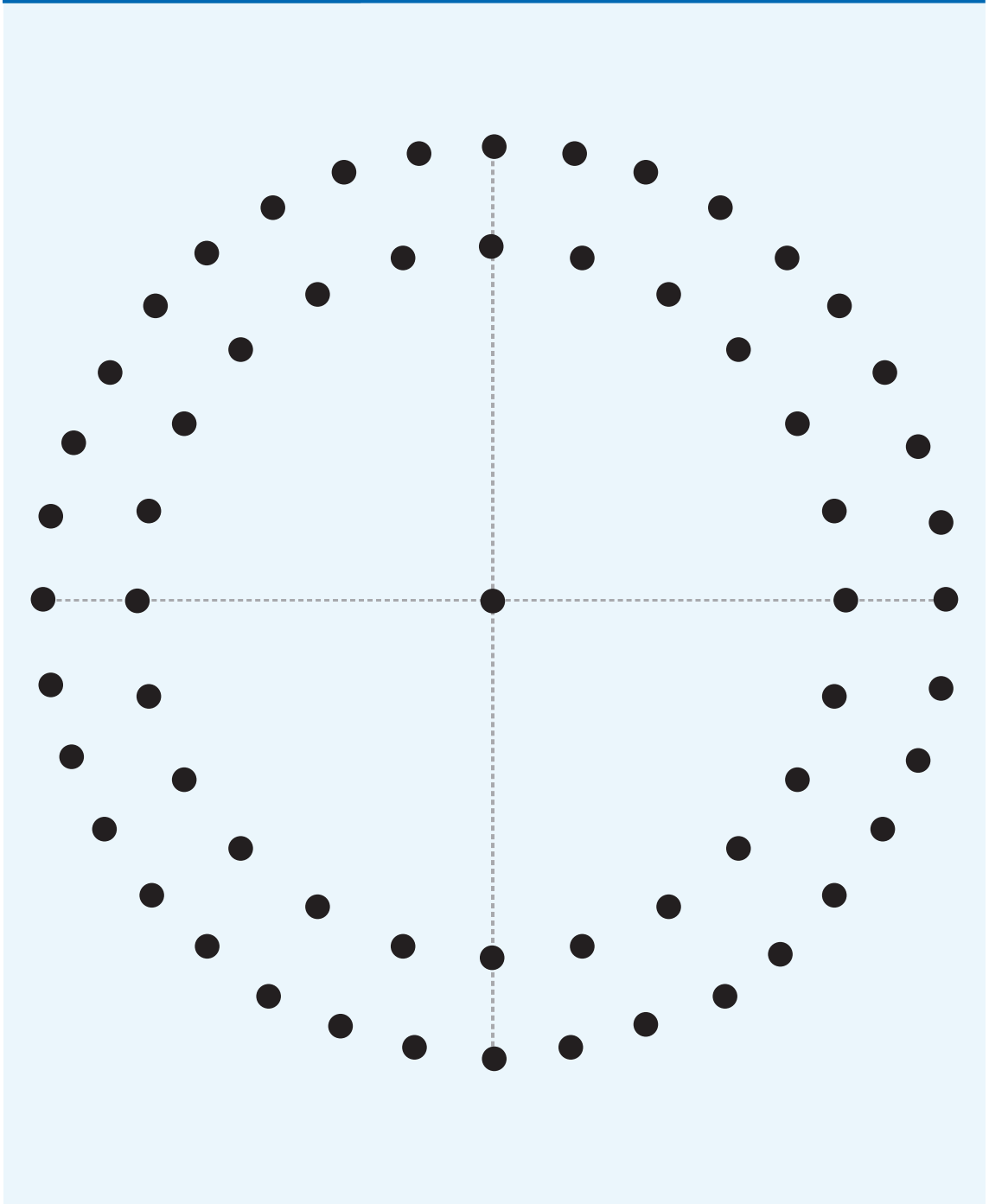
Color	Medida
Negro	180°
Rojo	45°
Verde	360°
Café	30°
Negro	270°
Azul	60°
Rojo	135°
Negro	90°
Azul	120°
Verde	300°



33. Trazo de ángulos



Actividad 1



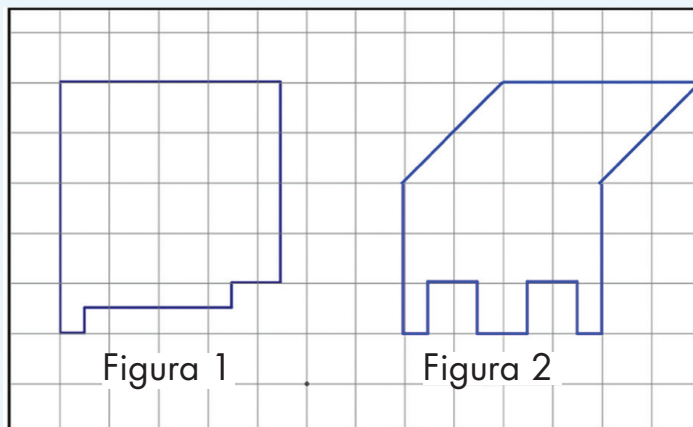
34. Cuadros o triángulos



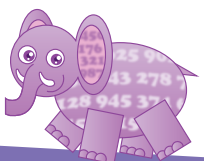
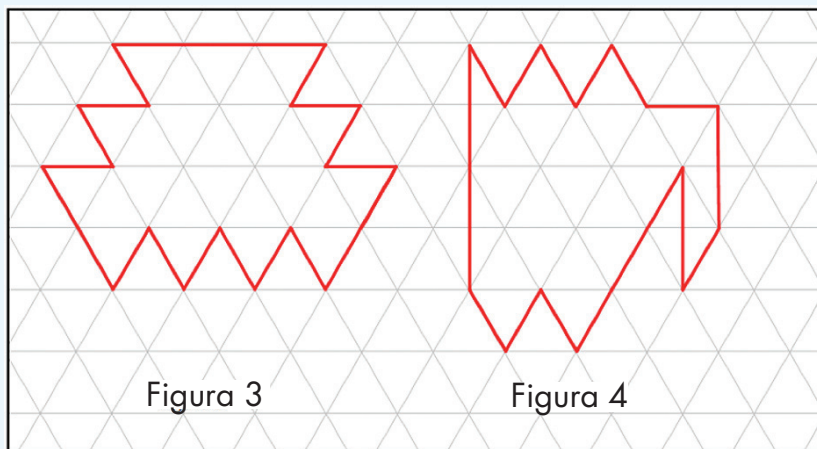
Actividad 1

Organizados en equipos respondan las siguientes preguntas.

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



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



34. Cuadros o triángulos



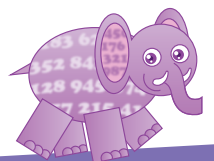
Actividad 1

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

Expliquen su respuesta.

En las siguientes tablas, escriban la medida de las figuras.

	Retícula de cuadro		Retícula de triángulo
Figura 1		Figura 3	
Figura 2		Figura 4	



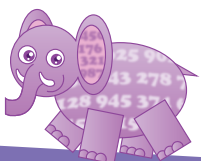
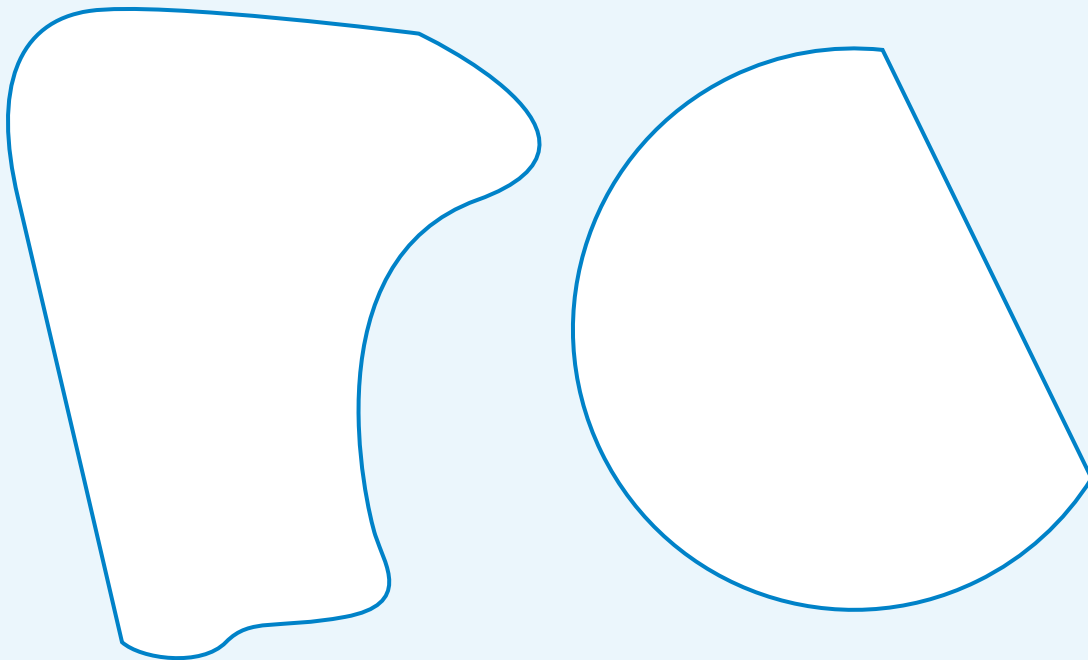
35. ¿Cuál es el más útil?



Actividad 1

Organizados en equipos realicen las siguientes actividades.

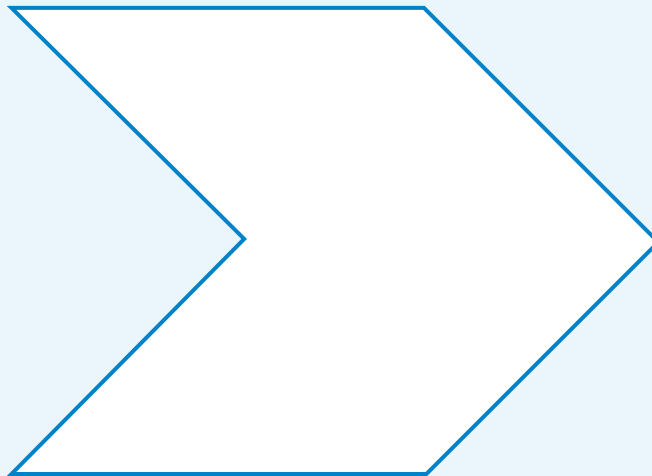
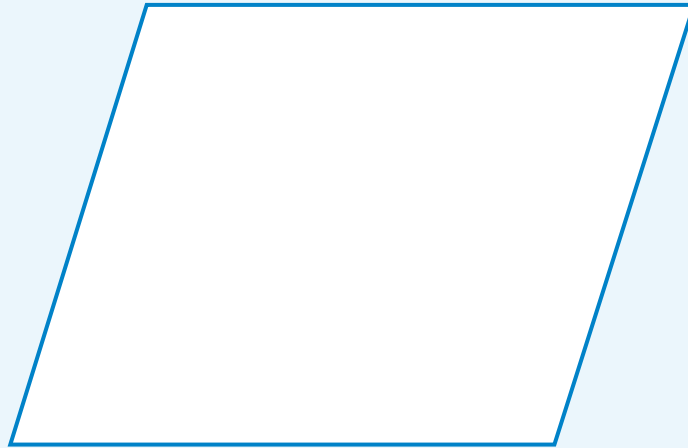
1. Usen papel traslúcido (albanene delgado, papel mantequilla, papel cebolla, papel copia, papel de china) para copiar las 4 figuras que se dan a continuación.



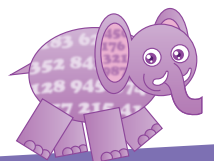
35. ¿Cuál es el más útil?



Actividad 1



2. Ahora, sobrepongan una figura en una retícula y midan la superficie de la figura.



36. Camino a la escuela



Actividad 1

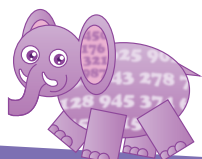
Reunidos en equipo, resuelvan el siguiente problema.

Para llegar a la escuela Martina camina 1 350 m, Luis 875 m, Ignacio 1 418 m, Bety 918 m, y Alfredo 2 130 m.

Ordenen las distancias de menor a mayor y completen la siguiente tabla escribiendo el número de metros con cifras y con su nombre, inicien con el más grande y terminen con el más pequeño en la parte inferior.

Alumno	Número de metros con cifras	Nombre del número
	1 418	
		Mil trescientos cincuenta
		Ochocientos setenta y cinco

1. ¿Quién vive más cerca de la escuela, Luis o Ignacio?



36. Camino a la escuela



Actividad 1

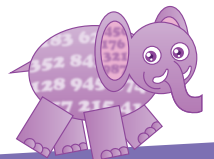
2. La escuela quiere donar una bicicleta para apoyar a quien vive más lejos, comparando los casos anteriores ¿a quién le correspondería?

3. Si juntamos las distancias que caminan Martina y Bety, será _____ con respecto a la distancia que camina Alfredo.
(mayor o menor)

4. ¿En qué te fijaste para ordenar los números de la tabla?

5. ¿Si sólo tuvieras escritos los nombres de los números, te serviría tomar en cuenta el número de palabras de cada número para ordenarlos?

¿Por qué?



36. Camino a la escuela

Actividad 2



Reunidos con el mismo equipo resuelvan el siguiente problema.

El papá de Venustiano ahorró para comprar un coche, actualmente tiene treinta mil cuatrocientos cincuenta y seis pesos; visita varios sitios en internet y las opciones que más le atrajeron son:



\$35 070

A

\$49 307

B

\$41 005

C

\$57 050

D

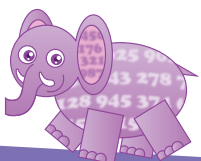
Escribe con letras las cantidades que se preguntan en los siguientes enunciados.

a) ¿Para qué coche le falta menos dinero?

¿Cuánto le falta?

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

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



37. Los cheques del jefe



Actividad 1

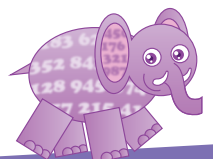
Reunidos en binas, resuelvan los siguientes problemas:

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

BANCO INDUSTRIAL, S.A. CUENTA 000-071000-0 \$
CHEQUE No. 000634701
México, D.F., 14 DE Enero DE 2011
PAGO A LA ORDEN DE: Laura Adriana Valle
SUMA Cuatro mil veinte pesos 00/100 M.N.
FIRMA

BANCO INDUSTRIAL, S.A. CUENTA 000-071000-0 \$
CHEQUE No. 000634701
México, D.F., 14 DE Enero DE 2011
PAGO A LA ORDEN DE: Juan Carlos López
SUMA Tres mil novecientos veinte pesos 00/100 M.N.
FIRMA

- Coloca con número la cantidad en cada cheque en el recuadro superior derecho, según corresponda.
- ¿Quién recibió mayor sueldo?
- Expliquen cómo lo determinaron.
- ¿Cuál es la diferencia de dinero entre un cheque y otro? Escriban la cantidad con letra.



37. Los cheques del jefe



Actividad 1

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

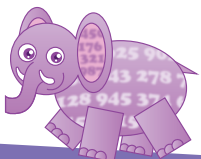
3208	<input type="text"/>	3028	Mil veinticinco	<input type="text"/>	100025
2461	<input type="text"/>	2641	2108	<input type="text"/>	Dos mil dieciocho
5432	<input type="text"/>	5423	Veinticinco mil	<input type="text"/>	2500
60450	<input type="text"/>	60045	Diez mil ochenta y dos	<input type="text"/>	Mil ochocientos diez

3. Determinen a partir del nombre, la cantidad de cifras que tendrá cada uno de los siguientes números.

a) Trescientos cuarenta y ocho

b) Mil nueve

c) Diez mil setecientos

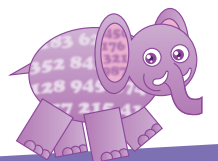


38. De diferentes maneras

★ ★ **Actividad 1**

Reúnete con un compañero para realizar el siguiente juego.

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



38. De diferentes maneras

Un Desafío más

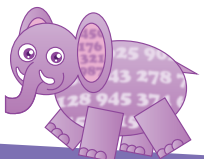
Reúnete con un compañero para realizar el siguiente juego.

Construyan problemas que puedan resolverse con cada una de las siguientes expresiones:

a) $4 \times 4 + 9 =$

b) $3 \times 8 + 1 =$

c) $11 \times 2 + 3 =$



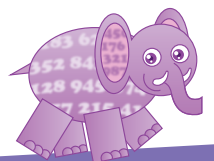
39. Expresiones equivalentes



Actividad 1

Reúnete en equipo para resolver estos problemas.

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



39. Expresiones equivalentes

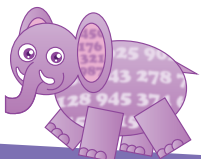


Actividad 1

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

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

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



40. ¿Tienen el mismo valor?



Actividad 1

Reúnete con dos compañeros y realicen la siguiente actividad.

Comprueben si es verdad que las expresiones de cada tarjeta tienen el mismo valor. En caso de no tenerlo, justifiquen por qué. **No se vale usar calculadora.**

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

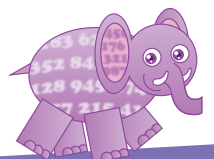
¿Tienen el mismo valor? _____
Por qué:

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

¿Tienen el mismo valor? _____
Por qué:

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

¿Tienen el mismo valor? _____
Por qué:



40. ¿Tienen el mismo valor?



Actividad 1

¿Tienen el mismo valor? _____
Por qué:

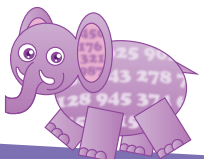
$$\begin{array}{c} 3 \times 15 + 2 \times 12 + 3 \times 9 \\ \text{Y} \\ 4 \times 23 + 4 \end{array}$$

¿Tienen el mismo valor? _____
Por qué:

$$\begin{array}{c} 3 + 4 \times 0.10 + 0.50 \\ \text{Y} \\ 3.50 + 2 \times 0.20 \end{array}$$

¿Tienen el mismo valor? _____
Por qué:

$$\begin{array}{c} 4 \times 60 + 5 \times 8 \\ \text{Y} \\ 125 + 98 \end{array}$$



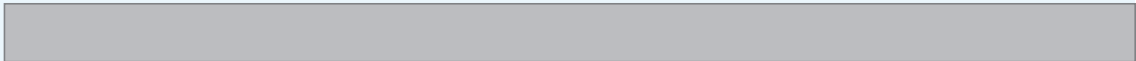
41. Tiras de colores



Actividad 1

Forma pareja con un compañero para realizar estas actividades.

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

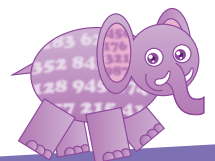


Tira	Fracción
Verde	
Morada	
Azul	
Rosa	
Negra	

Tira	Fracción
Amarilla	
Café	
Roja	
Anaranjada	

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

Representación con tiras	Representación con números



41. Tiras de colores



Actividad 1

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

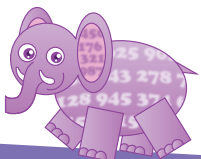
Con tiras del mismo color	
Representación con tiras	Representación con números

Con tiras de diferente color	
Representación con tiras	Representación con números

4. Considerando las fracciones que representan las tiras de colores, encuentren todas las fracciones o expresiones equivalentes posibles para cada una de las siguientes fracciones.

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

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



41. Tiras de colores

Actividad 2



Forma pareja con un compañero para realizar estas actividades.

Sobre la línea escribe **“es equivalente a”** si las dos fracciones que se comparan tienen el mismo valor. Una vez que hayas terminado, comprueba tus respuestas con las tiras de colores.

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

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

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

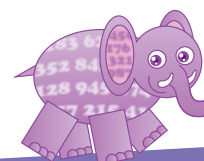
d) $\frac{6}{6}$ _____ $\frac{10}{10}$

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

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

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

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



42. La fiesta sorpresa



Actividad 1

En pareja, respondan los siguientes problemas.

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

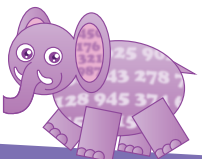
¿De qué color habrá más globos?

¿Por qué?

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

¿Quién de las dos va a gastar más cinta?

¿Por qué?

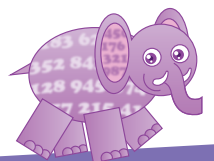
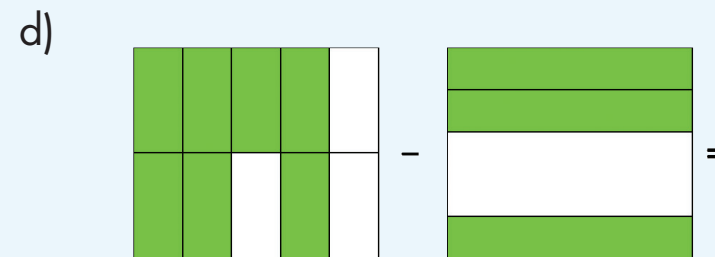
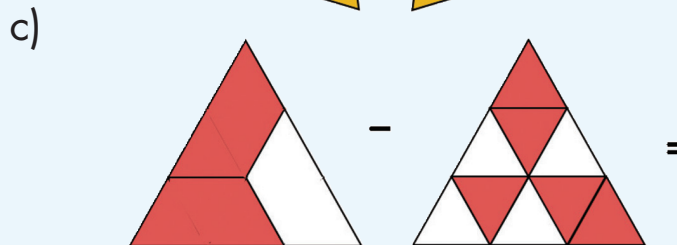
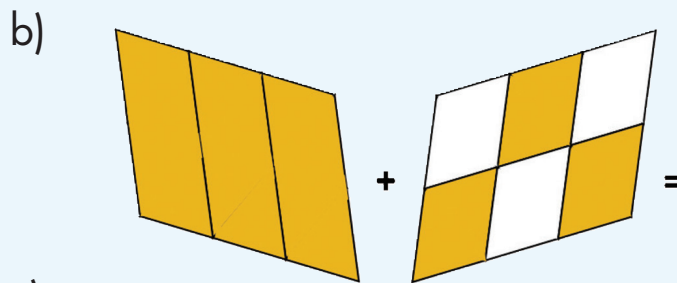
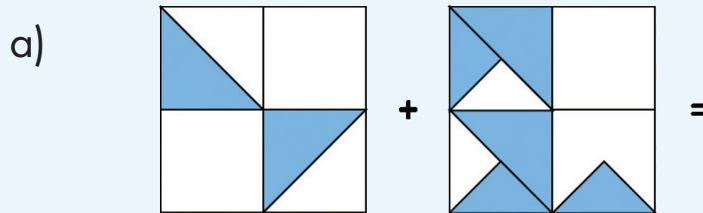


43. Sumas y restas I

Actividad 1

Organizados en parejas resuelvan los siguientes problemas:

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



43. Sumas y restas I



Actividad 1

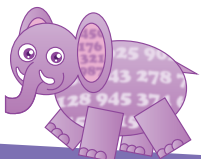
2. Representen gráficamente en el espacio en blanco la fracción necesaria para obtener el resultado que se indica.

a)

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

b)

$$\square + \frac{1}{2} = \frac{4}{10}$$



44. Sumas y restas II

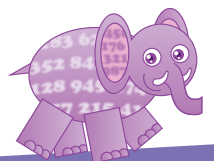


Actividad 1

Organízate con un compañero para resolver los siguientes problemas:

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

2. En la fiesta de Saúl se sirvió helado de chocolate a todos los invitados. Después de repartir una porción a cada persona, sobraron $\frac{3}{4}$ de litro. ¿Cuántos litros tendrá que comprar la mamá de Saúl para volver a repartir la misma cantidad, si sabe que necesita $1\frac{1}{2}$ litros?

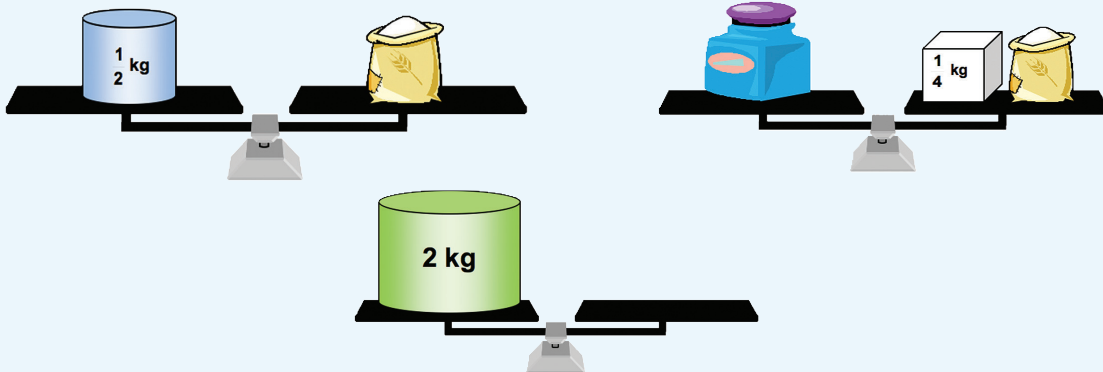


44. Sumas y restas II

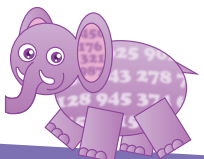


Actividad 1

3. ¿Cuántos frascos y cuántas bolsas se deben colocar en el platillo de la derecha de la tercera balanza para mantenerla en equilibrio? Se deben utilizar de los dos objetos: frascos y bolsas.



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



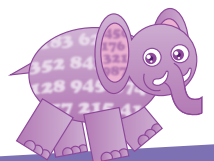
45. Los ramos de rosas



Actividad 1

Organizados en equipo, resuelvan los siguientes problemas.

1. El sábado, Don Gustavo vendió en el mercado 15 ramos con 12 rosas cada uno.
¿Cuántas rosas vendió Don Gustavo?
2. El domingo, Don Gustavo hizo ramos con 24 rosas cada uno y vendió 14 ramos.
¿Cuántas rosas vendió?
3. Don Gustavo vende los ramos de 12 rosas a \$15.00 y los de 24 rosas a \$25.00
 - a) ¿Cuánto dinero recibió el sábado por la venta de las rosas?
 - b) ¿Cuánto dinero recibió el domingo?
4. En su parcela Don Gustavo tiene 28 surcos con 23 rosales en cada uno. ¿Cuántos rosales tiene en total Don Gustavo?

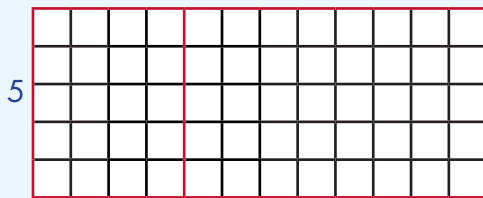
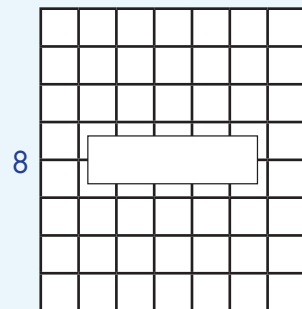
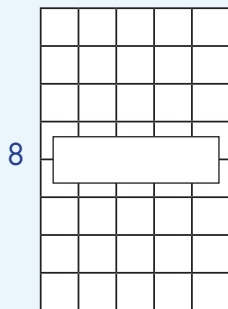
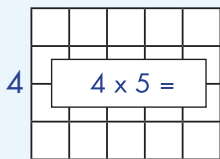


46. Cuadrículas grandes y pequeñas

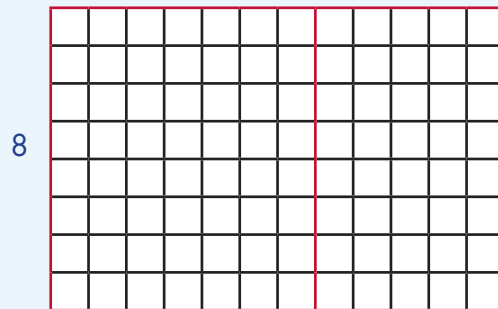


Actividad 1

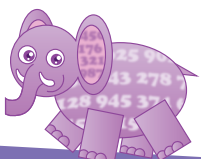
Con las cuadrículas que aparecen a continuación se formaron cuadrículas rectangulares más grandes. Organizados en equipo, anoten los números que faltan y la multiplicación que le corresponde a cada cuadrícula.



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



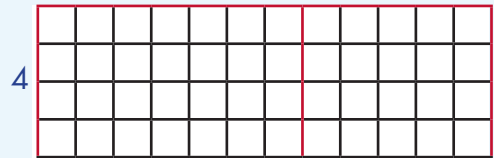
$$8 \times 12 = (8 \times \underline{\quad}) + (8 \times \underline{\quad}) = \underline{\quad}$$



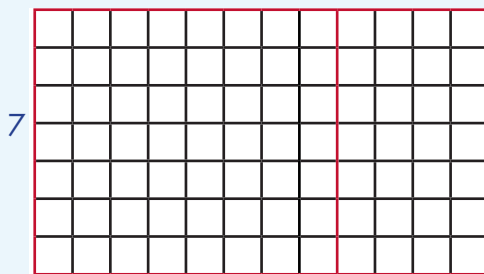
46. Cuadrículas grandes y pequeñas



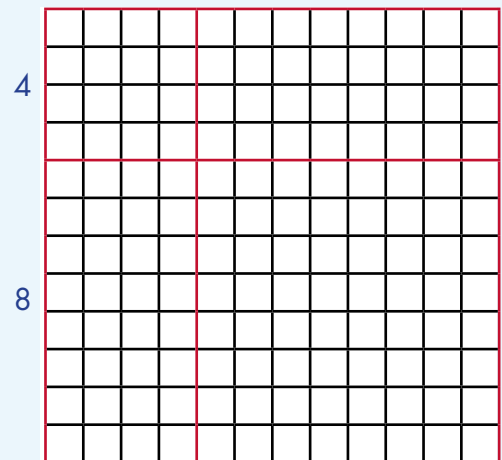
Actividad 1



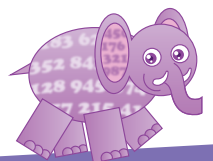
$$4 \times 12 = (4 \times \underline{\quad}) + (4 \times \underline{\quad}) = \underline{\quad}$$



$$7 \times 12 = (7 \times \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \times 4) = \underline{\quad}$$



$$12 \times 12 = (4 \times \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \times 7) + (8 \times \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \times 7)$$



47. Multiplicación con rectángulos

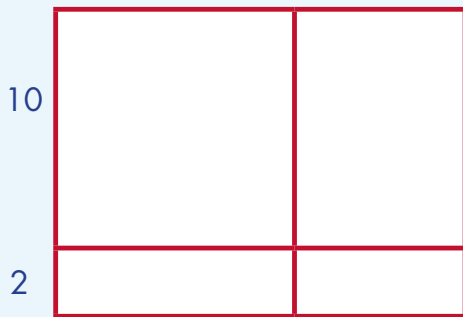


Actividad 1

Organizados en equipos, calculen el resultado de las siguientes multiplicaciones, apoyándose en el cálculo de áreas.

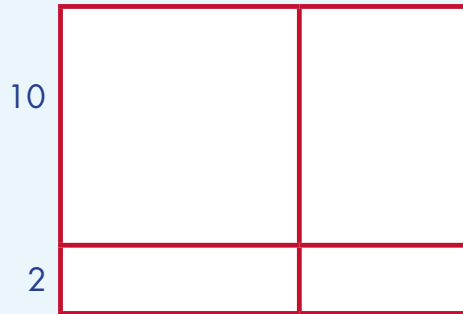
$15 \times 12 =$

10 5



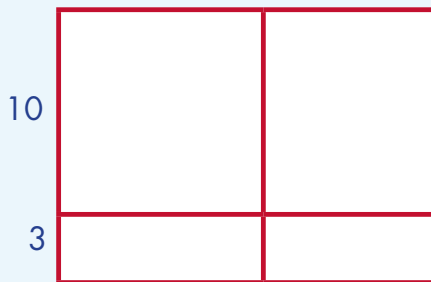
$16 \times 12 =$

10 6



$19 \times 13 =$

10 9



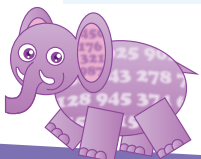
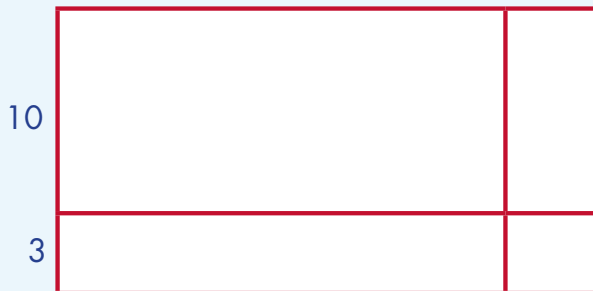
$22 \times 14 =$

20 2



$25 \times 13 =$

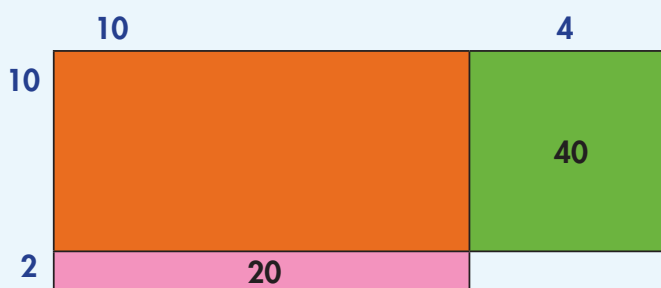
20 5



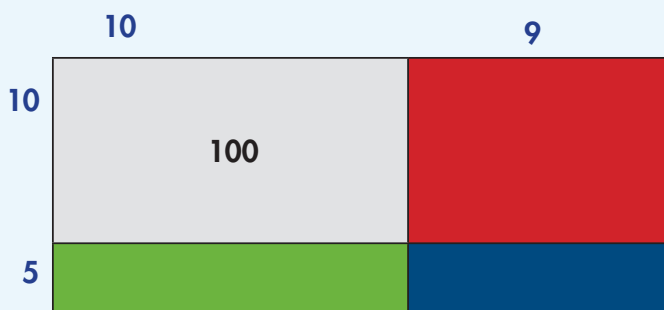
48. La multiplicación

Actividad 1

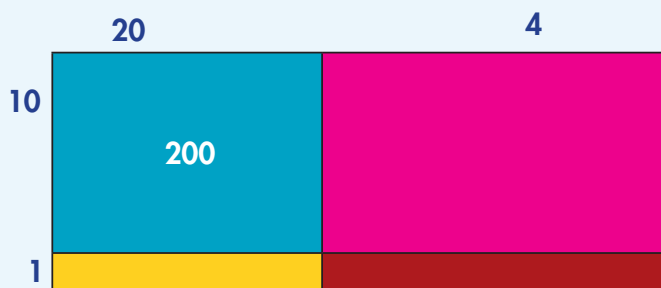
Los resultados que se obtienen al calcular el área de un rectángulo dividido en partes, se pueden obtener con una cuenta como la que aparece a la derecha de cada rectángulo. Organizados en equipos, anoten los números que faltan en los rectángulos y en las cuentas.



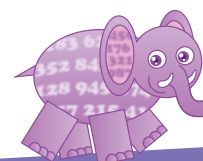
$$\begin{array}{r}
 14 \\
 \times 12 \\
 \hline
 8 \\
 \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots \\
 \hline
 168
 \end{array}$$



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



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



49. Algo simple

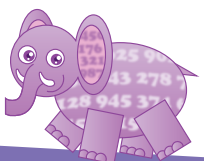


Actividad 1

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

$\begin{array}{r} 24 \\ \times 18 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \times 18 \\ \hline 192 \end{array}$
$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$
$\hline 432$	$\hline 432$
$\begin{array}{r} 35 \\ \times 22 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ \times 22 \\ \hline 70 \end{array}$
$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ 100 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$
$\hline 770$	$\hline 770$

$\begin{array}{r} 65 \\ \times 34 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ \times 34 \\ \hline 260 \end{array}$
$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ 150 \end{array}$	$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$
$\hline 2210$	$\hline 2210$

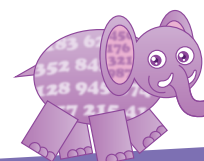


50. Hagamos cuentas

★ ★ Actividad 1

Organizados en equipos, escriban las cuentas que se necesitan para resolver cada uno de los siguientes problemas y calculen los resultados.

- a) Para ir de México a Cuautla Julián gastó \$150.00 en gasolina, \$218.00 en casetas de cobro y \$65.00 en una comida. ¿Cuánto gastó en total Julián?
- b) El día que Julián fue a Cuautla llevaba \$500.00, ¿cuánto le sobró?
- c) Julián debe ir de México a Cuautla durante 15 sábados, va y regresa en su coche el mismo día y sólo come una vez en Cuautla. ¿Cuánto dinero va a gastar Julián en transporte y comidas durante los 15 sábados?
- d) El automóvil de Julián recorre aproximadamente 12 kilómetros por cada litro de gasolina. ¿Cuántos litros necesitaría para recorrer 180 kilómetros?



51. De viaje

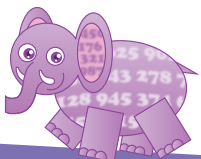
Actividad 1

Organizados en equipos, resuelvan el siguiente problema:

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

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

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



★ ★ **Actividad 1**

Forma pareja con un compañero para realizar estas actividades.

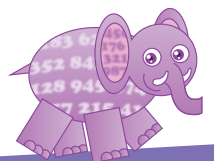
- ★ Lean los problemas y subrayen, la o las opciones donde haya operaciones con las que se puede resolver cada uno.
- ★ Después, elijan entre ellas la que resulta más económica, es decir, el procedimiento más corto.

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

- a) $12 + 5 \times 16$ b) $5 \times 12 + 16 \times 12$
c) 21×12 d) $12 \times 16 + 5$

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

- a) $25 \times 7 \times 4 + 2 \times 25$ b) $25 \times 7 + 25 \times 7 + 25 \times 7 + 25 \times 7 + 2 \times 25$
c) $4 \times 25 + 4 \times 7 + 2$ d) 30×25



52. En la feria



Actividad 1

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

- a) $14 \times 2 + 8 \times 2$ b) $14 \times 8 \times 2$
c) $10 \times 2 + 4 \times 2 \times 8$ d) 28×8

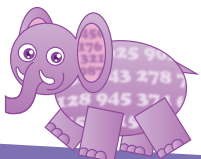
¿Y después de 25 vueltas, cuántas habrán subido?

- a) $25 \times 2 \times 14$ b) 28×25
c) $25 \times 14 + 2$ d) $14 \times 2 + 25 \times 2$

4. El viernes se vendieron 80 boletos para la rueda de la fortuna, 37 fueron de niño y 43 de adulto. ¿Cuánto dinero se obtuvo de la venta de los 80 boletos?

- a) $37 \times 15 + 43 \times 20$
b) $80 \times 15 + 80 \times 20$
c) $30 \times 15 + 7 \times 15 + 40 \times 20 + 3 \times 20$
d) $35 \times 37 + 43$

Boletos
Niño \$15
Adulto \$20

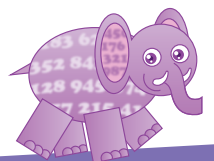
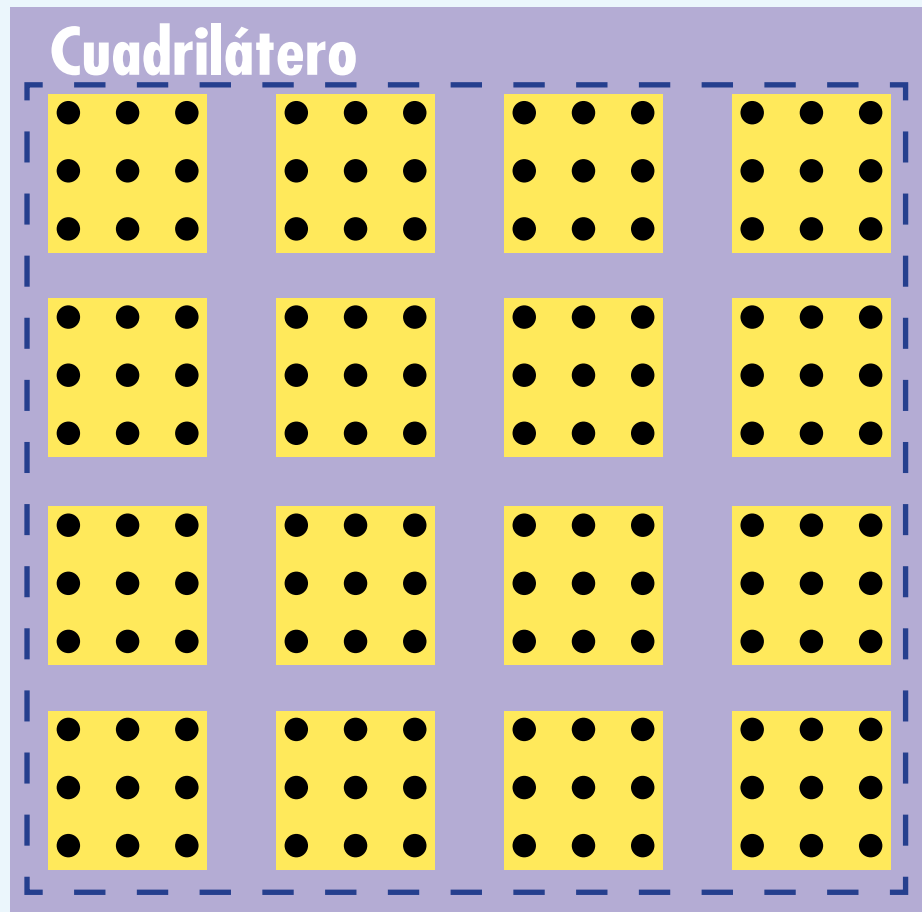


53. Cuadriláteros



Actividad 1

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



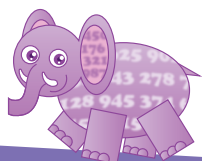
54. ¿En qué se parecen?

Actividad 1

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

Actividad 2

Ahora, el profesor nombrará una característica y ustedes dirán cuáles cuadriláteros, de los que están en el papel del profesor, tienen esa característica.



55. Los habitantes de México

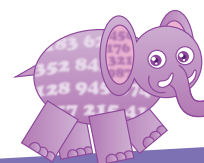
Actividad 1

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

Las siguientes tablas presentan el número de habitantes que tenían las entidades federativas de nuestro país según el censo de 2010 hecho por el INEGI. Con base en esta información contesten las preguntas que se presentan enseguida.

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

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



55. Los habitantes de México



Actividad 1

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

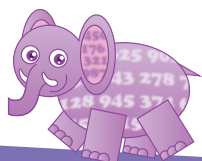
- b) ¿Cuál es la entidad con menor número de habitantes?

- c) Si se suma la población de las entidades que se encuentran en la frontera del norte y las que se encuentran en la frontera del sur, ¿quiénes reúnen más habitantes?

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

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

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



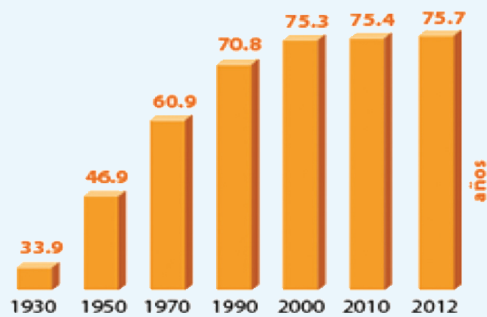
55. Los habitantes de México



Actividad 1

2. Con la información que da la siguiente gráfica contesten las preguntas.

La **esperanza de vida** se refiere al **número de años que en promedio se espera que viva una persona** después de nacer. Una esperanza de vida alta indica un mejor desarrollo económico y social en la población. La gráfica muestra la “esperanza de vida” en diferentes años en nuestro país.



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

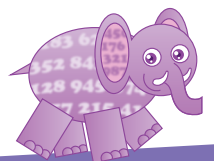
b) ¿Cuántos años en promedio puede vivir su generación?

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

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

¿Por qué?

e) ¿Qué cosas consideran que puedan influir para que el nivel de vida aumente?



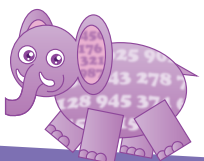
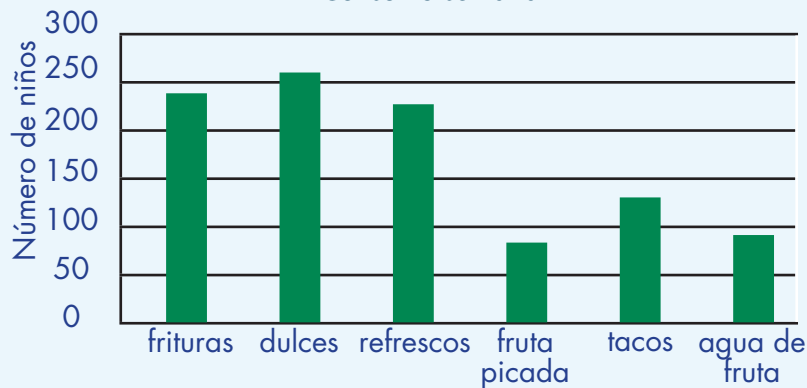
56. Cuida tu alimentación

Actividad 1

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

Escuela nezahualcóyotl					
		Con sobrepeso		En riesgo	
Grupo	No. de alumnos	Niños	Niñas	Niños	Niñas
1°.	35	4	5	3	3
2°.	32	3	3	2	1
3°.	40	4	3	1	3
4°.	38	2	1	2	2
5°.	36	1	1	4	3
6°.	40	3	3	2	3

Cooperativa escolar
Consumo semanal



56. Cuida tu alimentación



Actividad

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

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

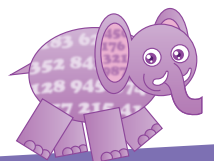
¿Por qué?

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

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

¿Por qué?

e) Además de la alimentación, ¿qué otras sugerencias les darían a los alumnos de esta escuela para disminuir el problema del sobrepeso?



57. ¿Qué parte es?

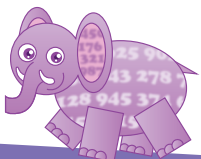
★ ★ Actividad 1

En equipos, resuelvan los siguientes problemas:

1. Durante los últimos 4 meses, una fábrica de calzado ha vendido su producción de la siguiente manera:
 - ★ $\frac{1}{4}$ parte a un distribuidor de Celaya.
 - ★ $\frac{3}{5}$ partes a un distribuidor en 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			

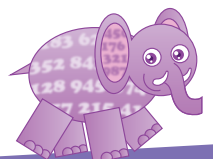
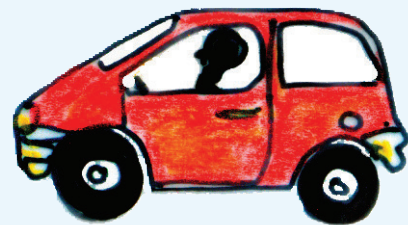


57. ¿Qué parte es?

★ ★ ★ Actividad 1

2. Una familia compró un taxi, para ello 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 obtenidas en los últimos 5 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			



58. ¿Qué fracción es?

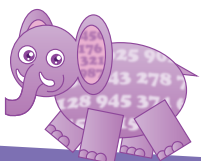
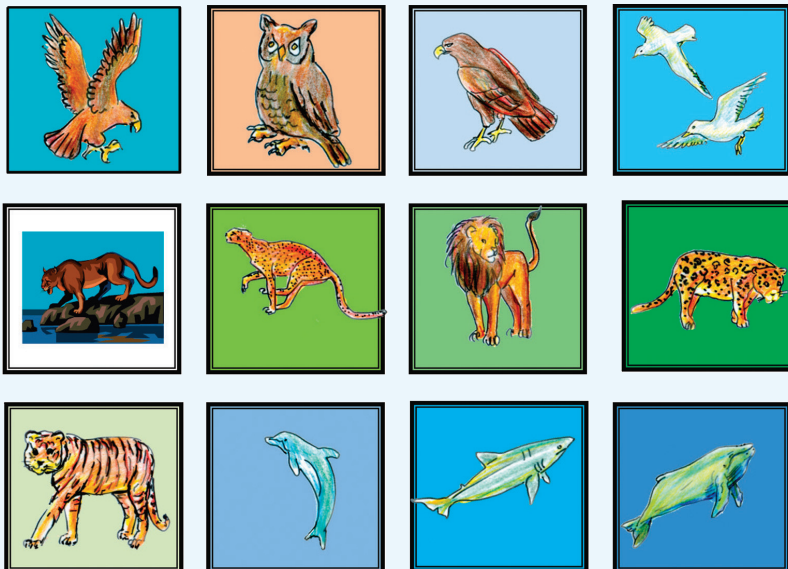
★ ★ Actividad 1

En equipos, resuelvan los siguientes problemas:

1. En un grupo de 4° grado compraron rosas y claveles para obsequiarlas 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?



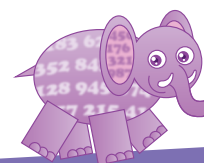
58. ¿Qué fracción es?



Actividad

3. En la siguiente tabla se registraron los vehículos que utilizaron una caseta de cobro en dos horas distintas de un día. Complétela, escribiendo 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	



59. ¿Cuántos eran?



Actividad 1

Resuelvan los siguientes problemas en parejas:

1. El equipo que está con la maestra Elena representa la séptima parte del grupo, ¿cuántos alumnos hay en ese grupo?



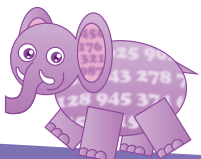
2. Este año en el zoológico se observó que la población de patos correspondía a las $\frac{2}{5}$ partes del total de la población de aves acuáticas. Si hay 36 patos, ¿cuál es el total de aves acuáticas?

3. En una bodega había cajas con frascos de frutas y verduras en conserva.

Del total de frascos, $\frac{2}{3}$ eran con fresas, la cuarta parte eran frascos con 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?

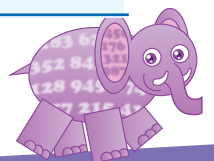
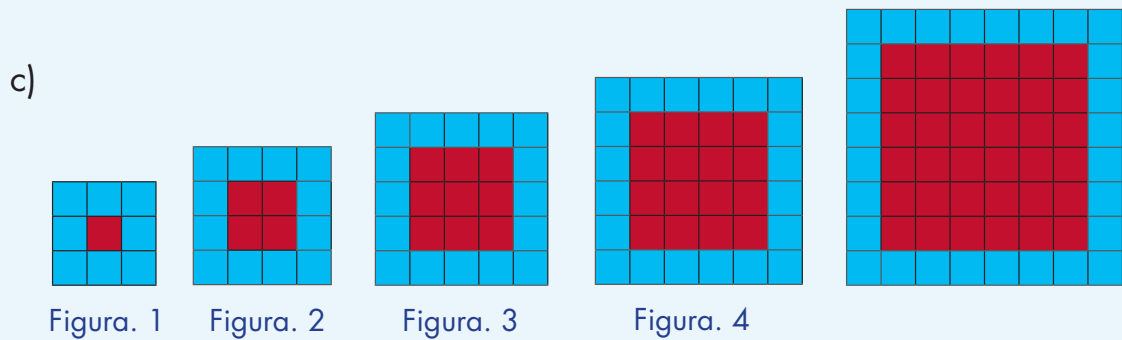
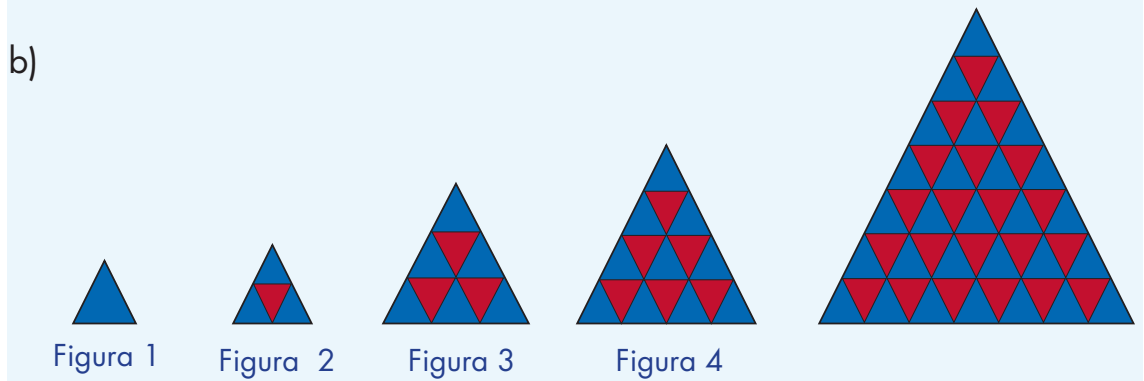
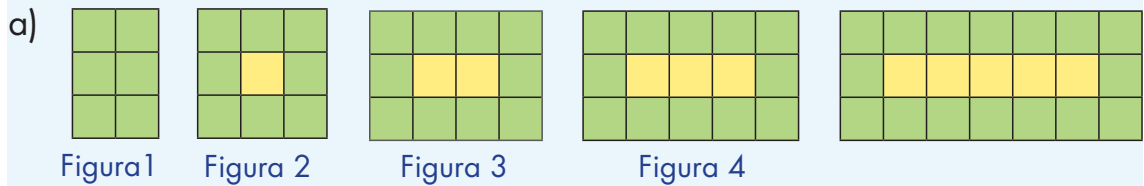
- b) ¿Cuántos frascos de cada producto había?



60. ¡Primero fíjate si va!

Actividad 1

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



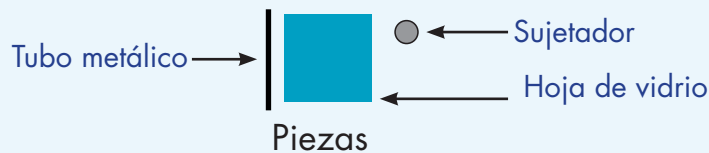
61. Estructuras de vidrio



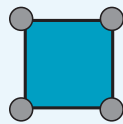
Actividad 1

En equipos de tres integrantes, resuelvan el siguiente problema:

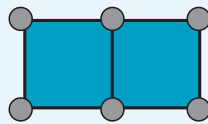
A Diego le encargaron armar estructuras de vidrio para la fachada de un edificio. Las piezas que necesita son: hojas de vidrio cuadrado, tubo metálico y sujetadores.



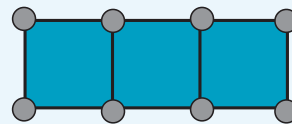
La secuencia de estructuras que debe armar es la siguiente:



Estructura 1



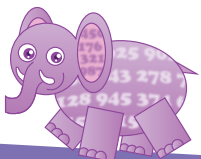
Estructura 2



Estructura 3

- 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?



61. Estructuras de vidrio

Un Desafío más

En equipos de tres integrantes, resuelvan el siguiente problema:

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

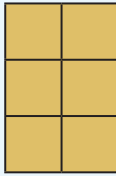


Figura. 1

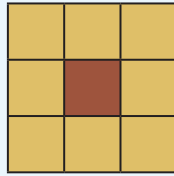


Figura. 2

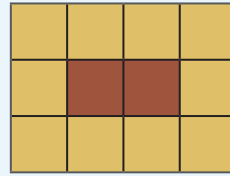


Figura. 3

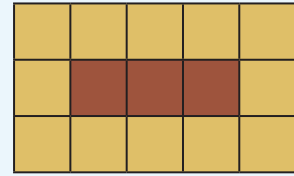
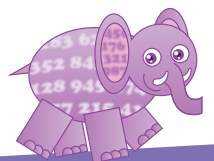


Figura. 4

¿Cuántos cuadrados de color café y cuántos 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?



62. De varias formas



Actividad 1

En parejas resuelvan los siguientes problemas.

- 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, __, __, __, __, ...

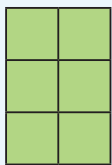


Figura. 1

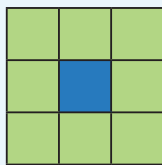


Figura. 2

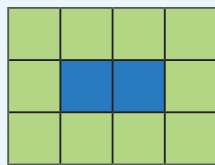


Figura. 3

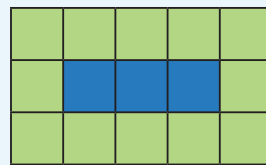


Figura. 4

- Escriban la sucesión numérica que corresponde al número de cuadrados azules y rojos de la siguiente sucesión de figuras:

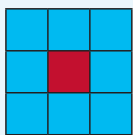


Figura. 1

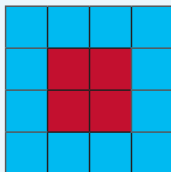


Figura. 2

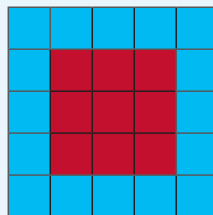


Figura. 3

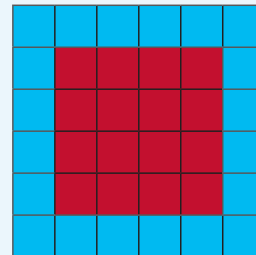
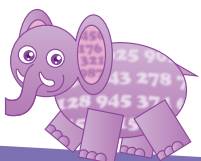


Figura. 4

Sucesión: __, __, __, __, __, __, __, __

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



62. De varias formas



Actividad

¿Por qué?

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

¿Y cuadrados rojos?

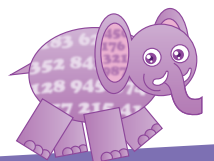


Un Desafío más

En parejas hagan lo siguiente:

a) Inventen dos sucesiones numéricas compuestas.

b) Elaboren con figuras dos sucesiones numéricas compuestas.



63. Problemas olímpicos



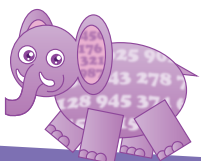
Actividad 1

Resuelvan los siguientes problemas en parejas:

1. La Gimnasia Femenil es una de las pruebas que se realizan en las Olimpíadas. Las gimnastas realizan cuatro pruebas: *Caballo o Potro*, *Barra de equilibrio*, *Barras asimétricas* y *Ejercicios de piso*. Éstas son las medidas de los aparatos que se utilizan:

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?

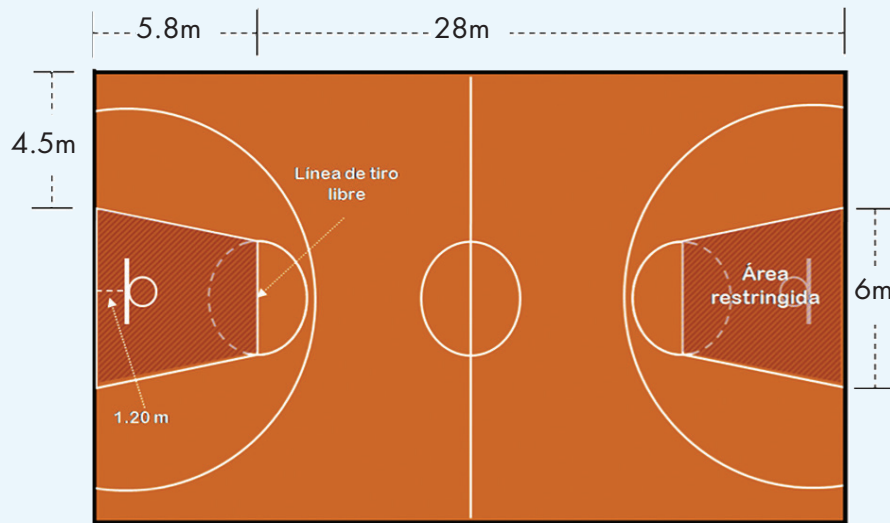


63. Problemas olímpicos

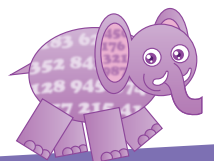


Actividad 1

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. Éstas son algunas de las medidas de la cancha en la que se practica este deporte:



- ¿Cuál es la distancia entre la línea de tiro libre y la línea de media cancha?
- ¿Qué distancia hay entre las dos líneas de tiro libre?
- Si un jugador logra encestar desde la línea de media cancha, ¿cuál es la longitud de su tiro?
- ¿Cuál es la medida del ancho de la cancha?



63. Problemas olímpicos

Un Desafío más

Resuelvan el siguiente problema en parejas:

Utilicen los signos $>$, $<$ o $=$ al comparar estas expresiones. No se vale usar calculadora.

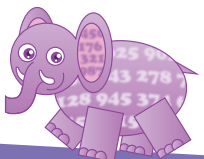
a) 8.15 m $12.87 \text{ m} - 4.68 \text{ m}$

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 $35 \text{ dm} + 2 \text{ cm}$



64. Cambiemos decimales

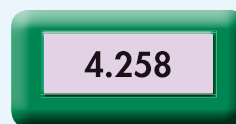
Actividad 1

Organizados en equipos, hagan lo que se indica a continuación.

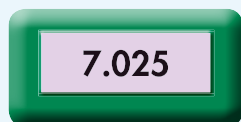
1. Cada uno de los dibujos representa la pantalla de una calculadora. Anoten sobre la línea la operación que deben realizar sin borrar el número escrito, para que en las pantallas cambien las cifras que se indican.



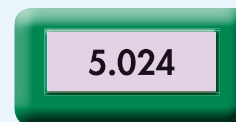
1 en lugar de 2



7 en lugar de 5



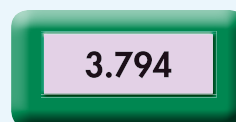
1 en lugar de 2



3 en lugar de 0

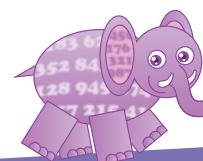


3 en lugar de 2 y
6 en lugar de 8



2 en lugar de 7 y 0
en lugar de 4

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



65. De varias formas



Actividad 1

En parejas resuelvan los problemas.

1. Los números decimales pueden representarse como expresiones fraccionarias o como expresiones decimales:

$$0.2 = \frac{2}{10}$$

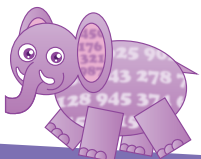
$$0.05 = \frac{5}{100}$$

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) $4 + \frac{6}{10} + \frac{50}{1000}$	o) 0.019
p) $\frac{1}{100} + \frac{9}{1000}$	q) $2 + \frac{6}{10} + \frac{5}{1000}$	r) 4.650
s) $\frac{2}{10} + \frac{8}{100} + \frac{4}{1000}$		t) 0.029

1) _____, _____ y _____

2) _____, _____ y _____



65. De varias formas



Actividad 1

3) _____ y _____

4) _____ y _____

5) _____ y _____

6) _____ y _____

7) _____ y _____

8) _____ y _____

9) _____ y _____

2. Escriban el número que está formado por:

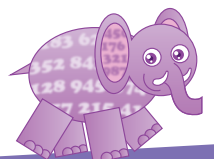
a) 15 décimos, 12 centésimos y 17 milésimos

b) 432 milésimos, 23 centésimos y 39 décimos

c) 25 décimos y 128 milésimos

d) 43 décimos y 7 milésimos

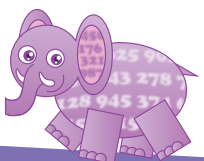
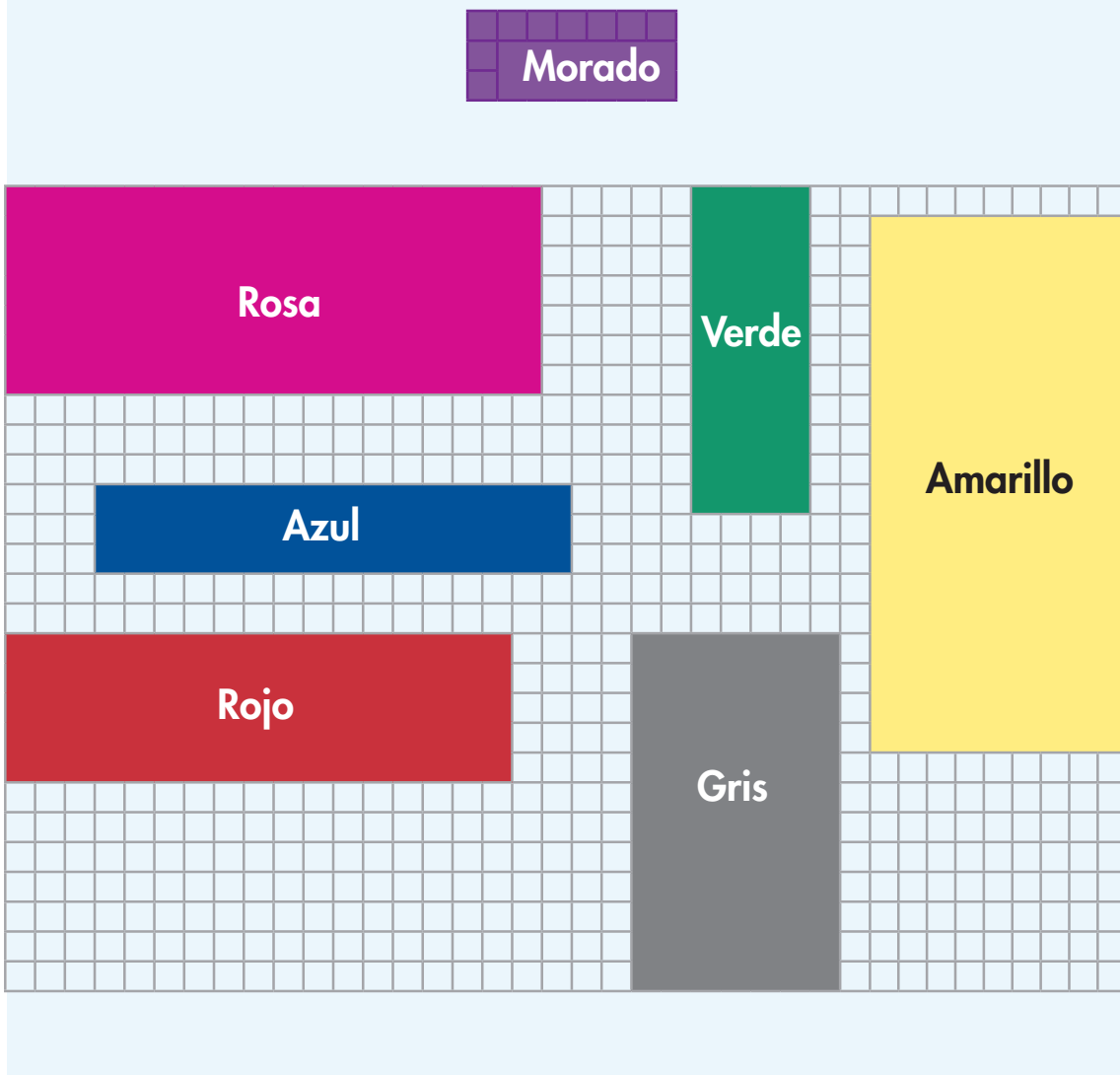
e) 6 décimos y 3 centésimos



66. La medida de sus lados

★ ★ Actividad 1

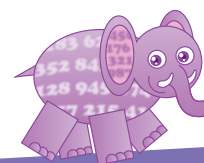
Organízate con tres compañeros. Observen las figuras, y completen en la tabla los valores faltantes, de modo que el total de unidades cuadradas de cada rectángulo sea correcto.



66. La medida de sus lados

★ ★ **Actividad 1**

Rectángulo	Total de unidades	Lado mayor (Unidades)	Lado menor (Unidades)
Morado	21	7	3
Rosa	126		7
Gris	84	12	
Azul	48		3
Amarillo	152		8
Verde	44	11	
Rojo	85		5



67. ¿Habrá otro?



Actividad 1

En equipos resuelvan las siguientes actividades.

Los equipos de Luis, Felipe y Rosa solucionaron el problema que se da enseguida, usando los procedimientos que se muestran.

Coméntenlos; después respondan las preguntas.

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

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

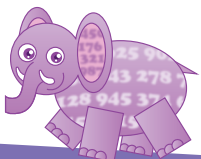
Respuesta del equipo de Luis:

Alcanza para 39 filas y sobran 3 losetas.

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

Respuesta del equipo de Rosa:

Se van a acomodar 39 filas y van a sobrar 3 losetas.





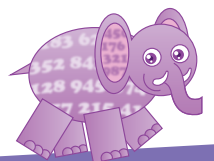
Actividad 1

$$\begin{array}{r}
 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 10 + 10 + 10 + 4 \\
 9 \ 3 \ 5 \ 4 \\
 \underline{- \ 9} \\
 3 \ 4 \ 5 \\
 \underline{- \ 9} \\
 3 \ 3 \ 6 \\
 \underline{- \ 9} \\
 3 \ 2 \ 7 \\
 \underline{- \ 9} \\
 3 \ 1 \ 8 \\
 \underline{- \ 9} \\
 3 \ 0 \ 9 \\
 \underline{- 9 \ 0} \\
 2 \ 1 \ 9 \\
 \underline{- 9 \ 0} \\
 1 \ 2 \ 9 \\
 \underline{- 9 \ 0} \\
 3 \ 9 \\
 \underline{- 3 \ 6} \\
 3
 \end{array}$$

Respuesta del equipo de Felipe:

Los trabajadores pueden colocar 39 filas y sobran 3 losetas.

- ¿Qué diferencias observan entre los cálculos que realizaron los equipos de Rosa y Felipe?



67. ¿Habrá otro?



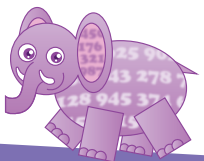
Actividad

2. ¿Cuál de los tres cálculos consideran que es el más rápido?

¿Por qué?

3. ¿Podrían hacer un cálculo aún más corto que el del equipo de Luis?

¿Por qué?



68. Lo que hace falta

★ ★ Actividad 1

Con ayuda de un compañero escribe en los espacios los datos necesarios para que cada división sea correcta. Después, registren los resultados que obtuvieron.

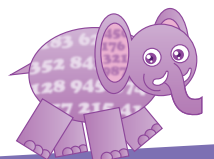
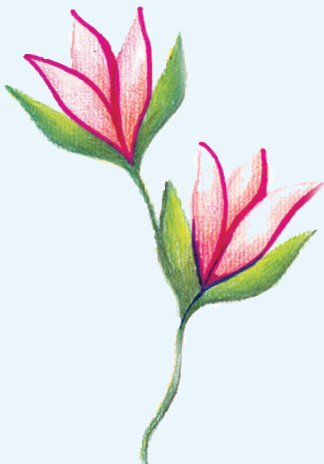
$$\begin{array}{r}
 100 + \quad + \\
 7 \overline{) 922} \\
 \underline{-700} \\
 222 \\
 \underline{-210} \\
 12 \\
 \underline{-7} \\
 5
 \end{array}$$

Resultados
Cociente: _____
Residuo: _____



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

Resultados
Cociente: _____
Residuo: _____



68. Lo que hace falta

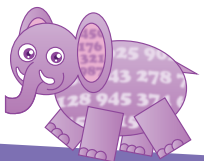
★ ★ Actividad 1

$$\begin{array}{r} 10 + 30 + \quad + 5 \\ 16 \overline{) 894} \\ \underline{-160} \\ 734 \\ \underline{-254} \\ 480 \\ \underline{-160} \\ 320 \\ \underline{-160} \\ 160 \\ \underline{-160} \\ 0 \end{array}$$

Resultados
Cociente: _____
Residuo: _____

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

Resultados
Cociente: _____
Residuo: _____





Actividad 1

Organízate con un compañero para revisar estas divisiones. Si encuentran que en alguna de ellas hay errores, realícela correctamente en su cuaderno.

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

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

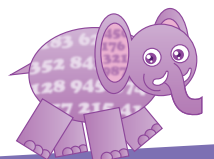
$$\begin{array}{r}
 40 + 4 \\
 16 \overline{) 919} \\
 \underline{-640} \\
 079 \\
 \underline{-64} \\
 15
 \end{array}$$

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

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

$$\begin{array}{r}
 100 + 20 \\
 8 \overline{) 954} \\
 \underline{-800} \\
 154 \\
 \underline{-80} \\
 74 \\
 6
 \end{array}$$

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



70. De práctica



Actividad 1

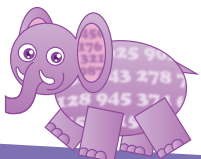
Organízate con un compañero para analizar estas divisiones. Después describan cómo se resolvieron.

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

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

a) $885 \div 7$:

b) $937 \div 13$:



Actividad 2



En equipos resuelvan estas divisiones siguiendo el procedimiento que describieron en la actividad anterior.

a) $586 \div 9 =$

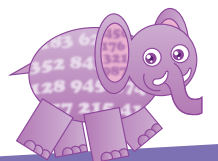
b) $673 \div 16 =$

c) $841 \div 22 =$

d) $957 \div 6 =$

e) $775 \div 18 =$

f) $485 \div 7 =$



71. Cuadriculando



Actividad 1

En parejas, resuelvan los siguientes 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:

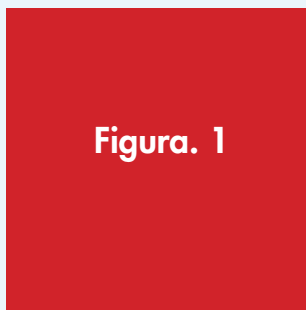


Figura. 1



Figura. 1

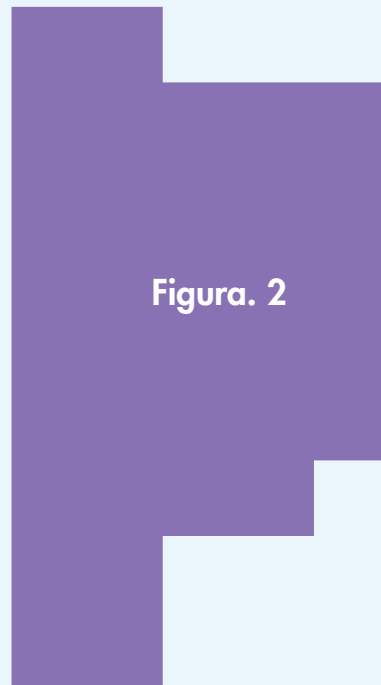


Figura. 2

Área de la Figura 1:

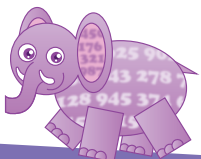
Perímetro de la Figura 1:

Área de la Figura 2:

Perímetro de la Figura 2:

Área de la Figura 3:

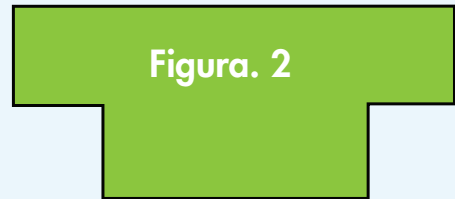
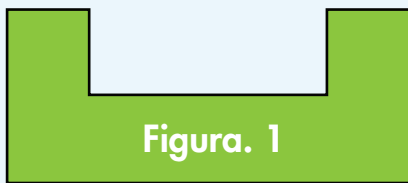
Perímetro de la Figura 3:



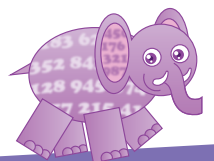


Actividad 1

2. Rafael y Carmela están discutiendo acerca del perímetro y el área de las siguientes dos figuras y no se ponen de acuerdo. Rafael dice que la figura 1 tiene mayor perímetro y mayor área que la figura 2 y Carmela dice que la figura 1 tiene mayor perímetro y menor área que la figura 2. ¿Quién tiene la razón?



Expliquen su respuesta:



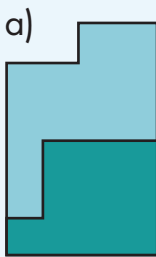
71. Cuadriculando

Un Desafío más

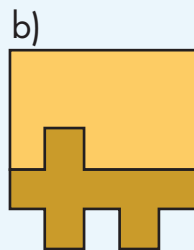
En parejas, resuelvan los siguientes problemas:

Utilizando las unidades de medida calculen el perímetro y el área de cada una de las figuras:

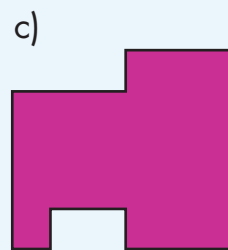
Unidad de medida para las figuras a, b y c:



Perímetro: _____
Área: _____

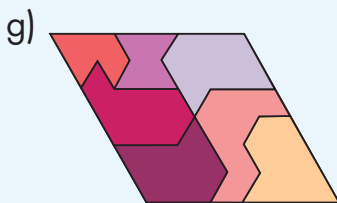


Perímetro: _____
Área: _____

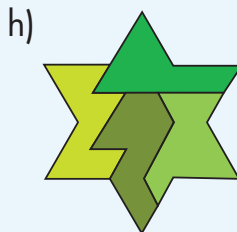


Perímetro: _____
Área: _____

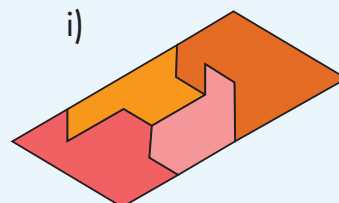
Unidad de medida de las figuras g, h, i:



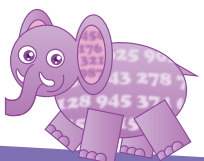
Perímetro: _____
Área: _____



Perímetro: _____
Área: _____



Perímetro: _____
Área: _____



72. Contorno y superficie



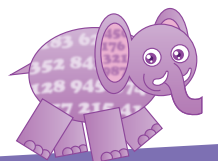
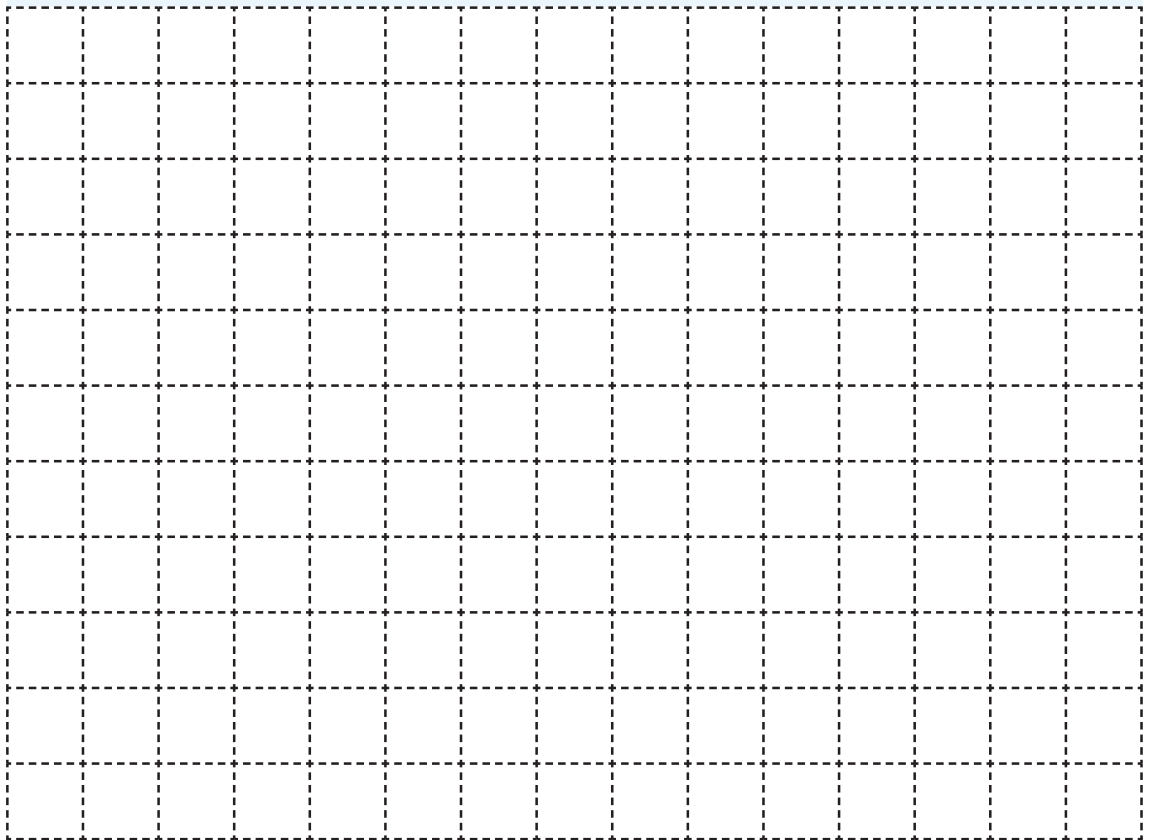
Actividad 1

En parejas, resuelvan los siguientes problemas:

1. Dibujen en la cuadrícula:
 - a) Una figura que tenga un área de 9 unidades cuadradas.
 - b) Una figura que tenga 16 unidades de perímetro.
 - c) Una figura que tengan un área de $4\frac{1}{2}$ unidades cuadradas.



Unidad de medida

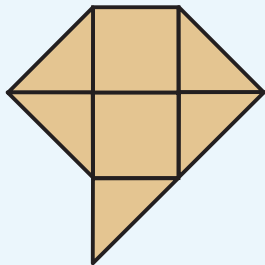


72. Contorno y superficie

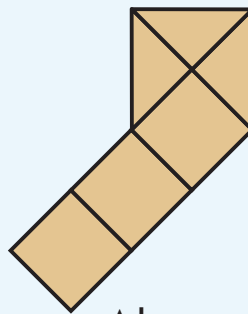
★ ★ Actividad 1

En parejas, resuelvan los siguientes problemas:

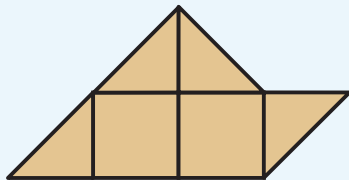
Para el trazo del inciso c, cuatro alumnos dibujaron las siguientes figuras, verifiquen si cumplen con la condición o no y digan por qué.



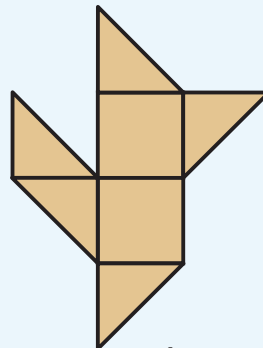
Alumno 1



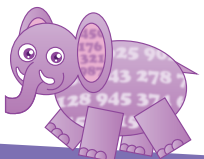
Alumno 2



Alumno 3



Alumno 4



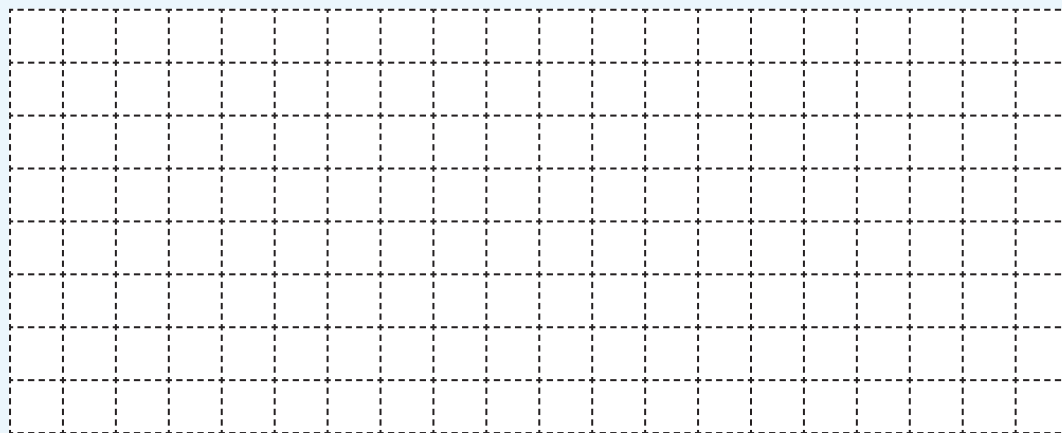
73. Relación perímetro - área



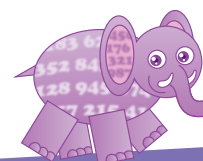
Actividad 1

Organizados en equipos resuelvan los siguientes problemas.

1. Utilicen la siguiente cuadrícula para dibujar 2 figuras diferentes que tengan el mismo perímetro y diferentes áreas.



Expliquen cómo lo hicieron:

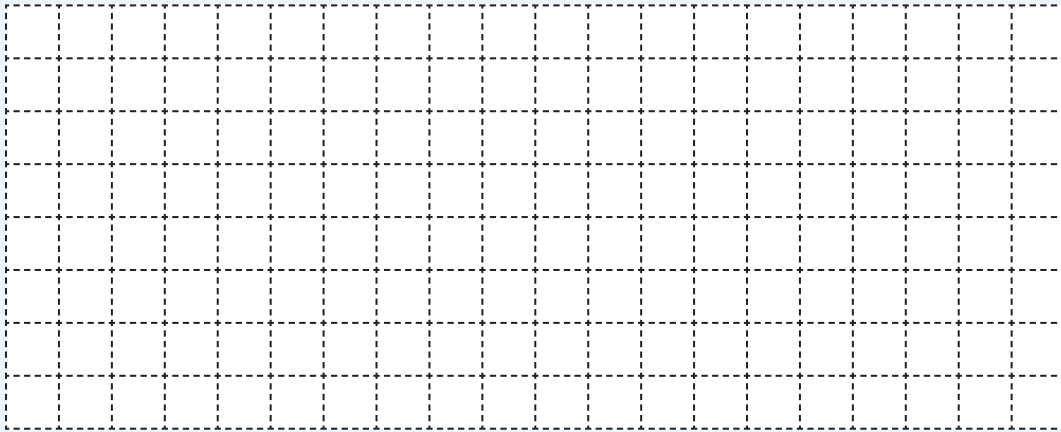


73. Relación perímetro - área

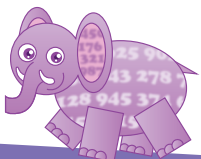


Actividad 1

2. Utilicen la siguiente cuadrícula para dibujar 2 figuras diferentes que tengan la misma área y diferentes perímetros.



Expliquen cómo lo hicieron:

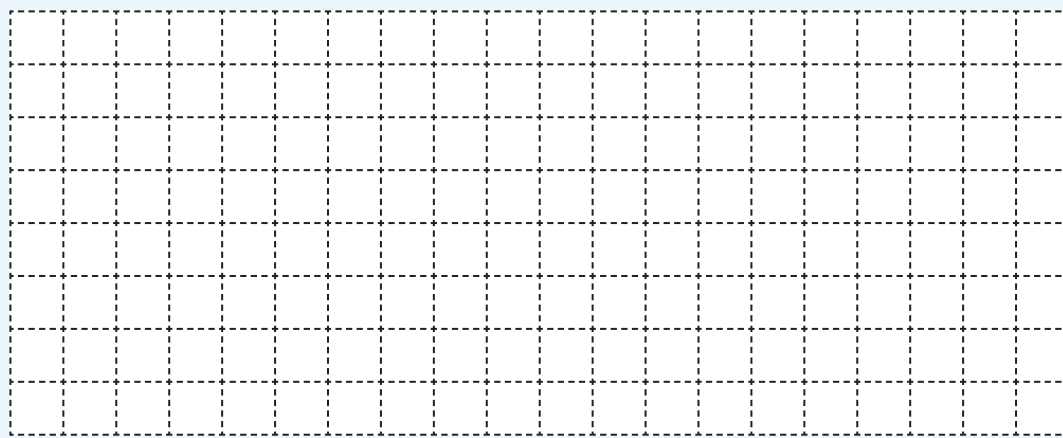


73. Relación perímetro - área

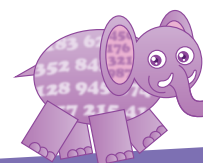


Actividad 1

3. ¿Habrá 2 figuras diferentes que tengan el mismo perímetro y la misma área? Intenten dibujarlas en la siguiente cuadrícula.



Expliquen cómo lo hicieron:

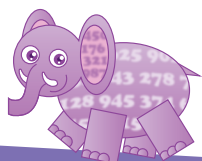
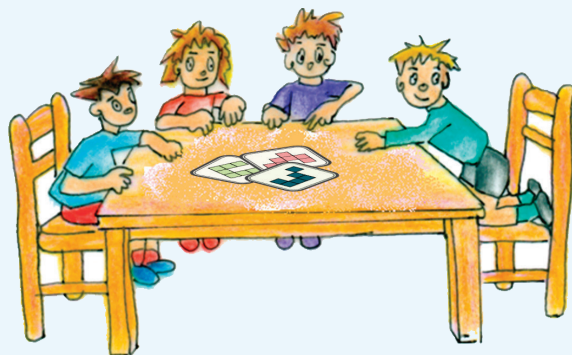


74. Memorama

★ ★ Actividad 1

Organizados en equipos de 3 o 4 integrantes participen en el juego “Memorama”, las reglas son las siguientes:

- ★ Barajen las 24 cartas con figuras; 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 que aparecen en ellas tienen el mismo perímetro o la misma área se queda con ellas, si tienen perímetros y áreas diferentes las regresa al mismo lugar y en la misma posición.
- ★ Cuando alguien se queda con dos cartas, tiene derecho a seleccionar inmediatamente otras dos para verificar si las figuras tienen igual perímetro o área, termina su participación cuando las figuras de las cartas seleccionadas tengan perímetros y áreas diferentes.
- ★ El juego finaliza cuando ya no haya cartas para seleccionar. El ganador será quien se haya quedado con el mayor número de cartas.



75. Las costuras de Paula

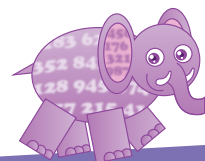
Actividad 1

Organízate con un compañero para realizar estas actividades.

1. Paula hace servilletas y manteles de tela. Para decorarlos les 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?



75. Las costuras de Paula



Actividad 1

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.

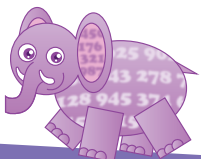
¿Creen que ese procedimiento sea correcto?

¿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?

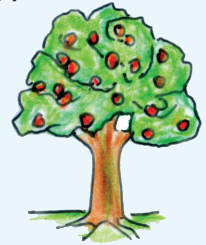


76. ¿Cuántos caben?

★ ★ Actividad 1

Organizados en parejas resuelvan los siguientes problemas.

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



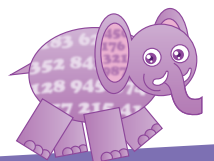
Expliquen cómo encontraron este resultado:

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

Expliquen cómo encontraron este resultado:

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 encontraron este resultado:

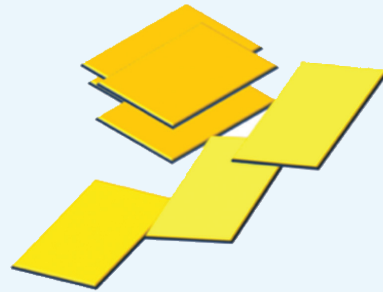


77. Superficies rectangulares

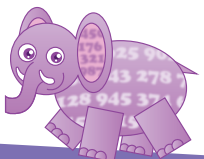
★ ★ Actividad 1

Organizados en equipos formen con su material cuatro rectángulos diferentes que tengan un área de 40 centímetros cuadrados. 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?



77. Superficies rectangulares

Actividad 2

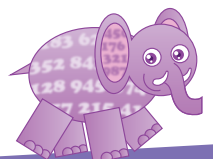


En equipos resuelvan la siguiente actividad.

La siguiente tabla contiene información de diferentes rectángulos, encuentren 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?



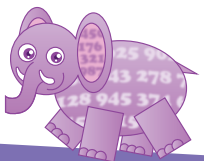
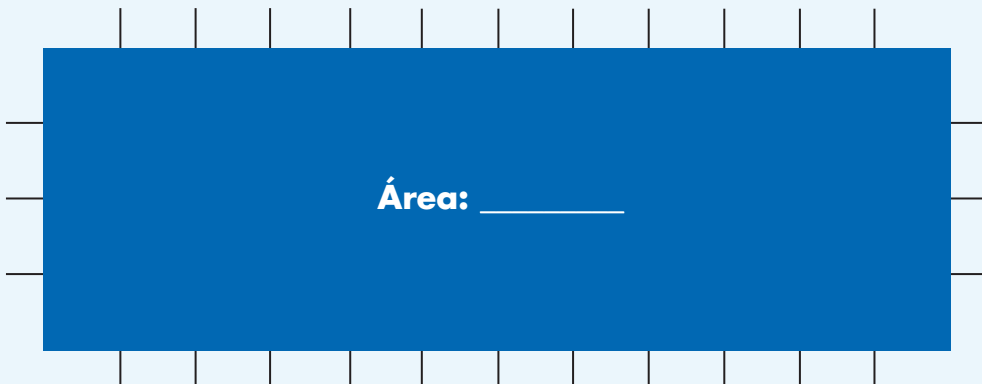
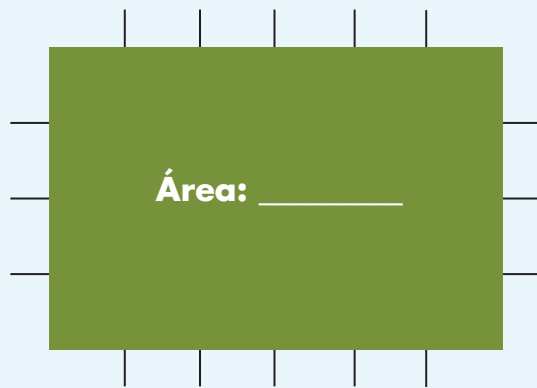
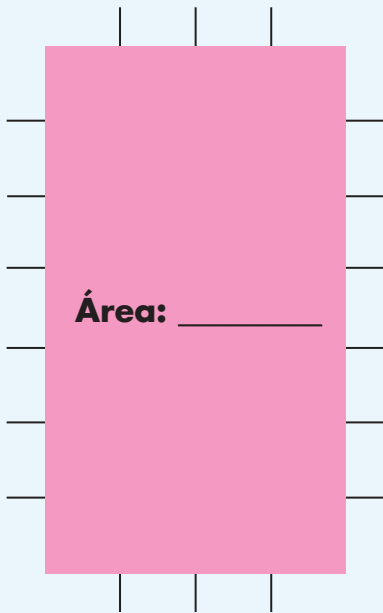
78. En busca de una fórmula



Actividad 1

Organízate con un compañero para realizar estas actividades.

1. Anoten la medida de la superficie de cada rectángulo.

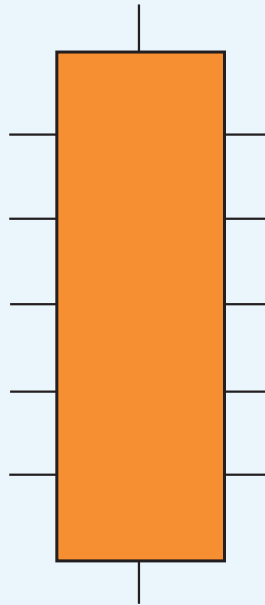


78. En busca de una fórmula

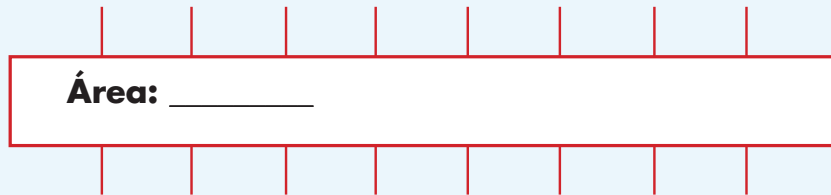


Actividad 1

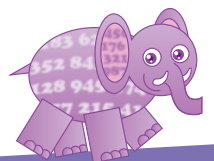
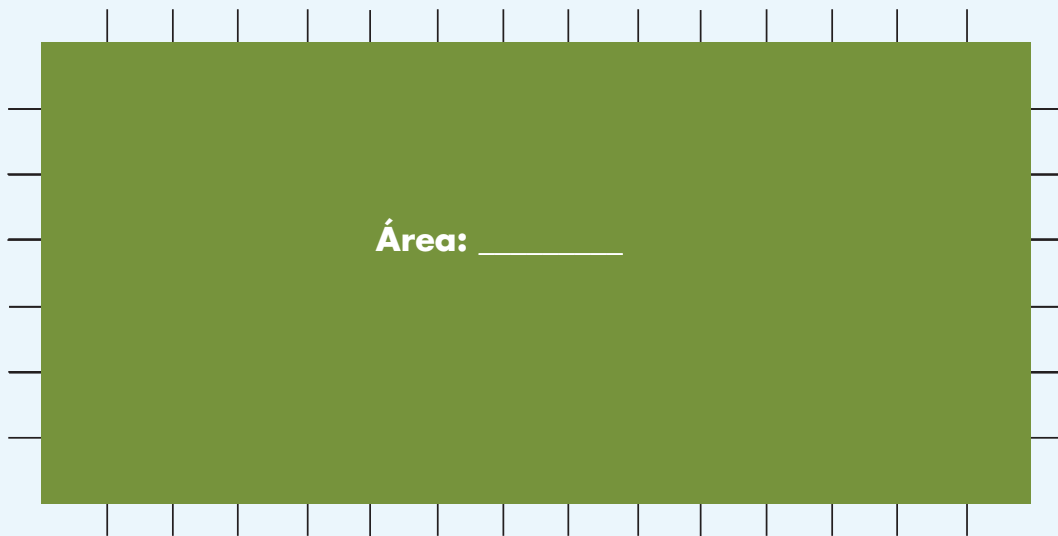
Área: _____



Área: _____



Área: _____



78. En busca de una fórmula

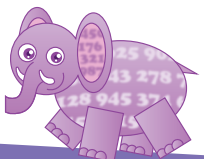
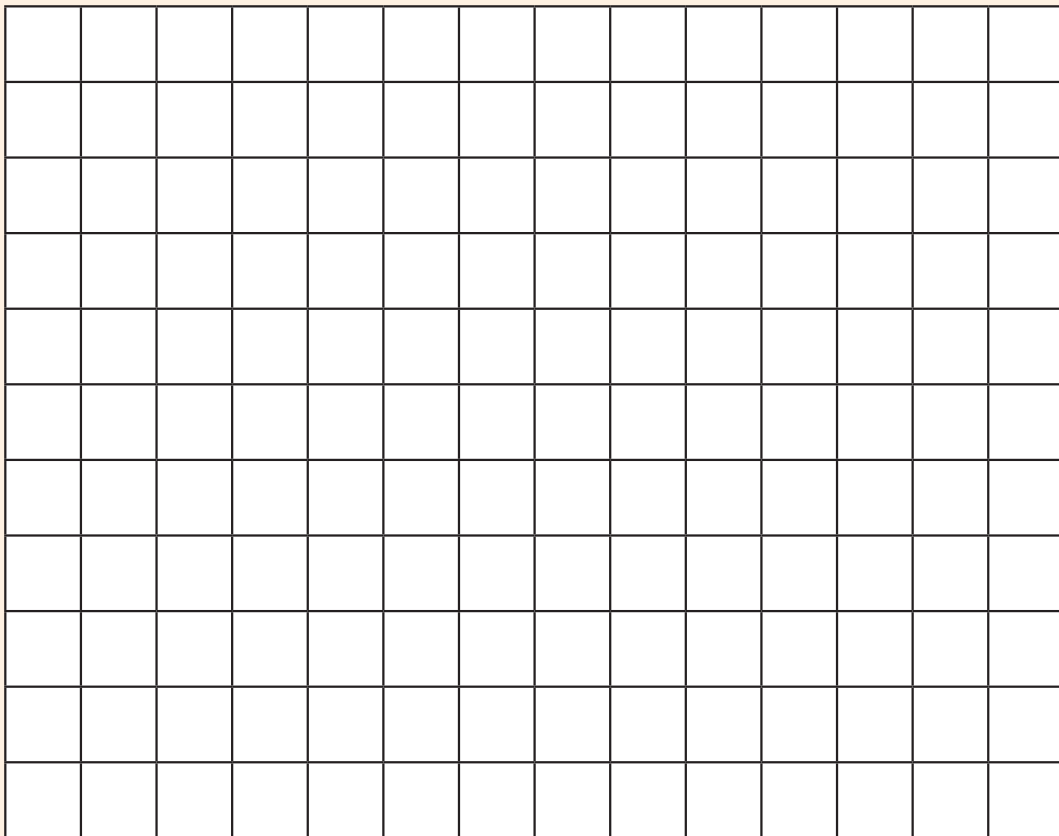
Actividad 2



Organízate con un compañero para realizar estas actividades.

- Tracen y colorean en la cuadrícula cuatro rectángulos con las medidas que se indican enseguida, completa la tabla y contesta la pregunta que se te plantea. 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



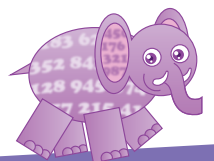
78. En busca de una fórmula

Actividad 2



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

Describan brevemente cómo se calcula el área de los rectángulos.



79. Medidas en el salón de clase



Actividad 1

Organizados en equipos de cuatro integrantes, realicen las siguientes actividades.

1. Estimen el área de las superficies que se indican, después utilicen los cuadrados que construyeron para medirlas.

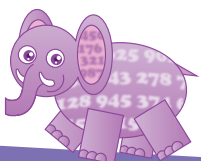
Superficie	Estimación del área	Resultado de la medición de la superficie
La superficie del pizarrón		
La carátula de una calculadora		
La portada del cuaderno de matemáticas		
El piso del salón		

★ Compartan sus respuestas con el grupo.

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

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

★ Compartan sus respuestas con el grupo.





Actividad 1

Organizados en equipos de cuatro integrantes realicen la siguiente actividad.

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

a) 24 cm^2

b) 15 dm^2

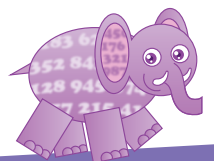
c) 9 m^2

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

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

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

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



81. ¿Por qué son iguales?

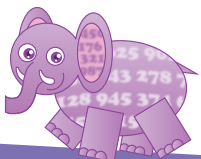


Actividad 1

De manera individual, colorea los cuadros necesarios para representar la fracción indicada en la tarjeta, que les entregue el maestro.

Número de cuadros coloreados: _____

Localiza a los compañeros del grupo que colorearon la misma cantidad de cuadritos que tú y revisen que todas sus representaciones sean correctas.



81. ¿Por qué son iguales?



Actividad 1

Una vez que estén seguros que todos representaron correctamente su fracción, formen un equipo y contesten las siguientes preguntas:

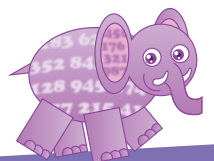
a) ¿Por qué para las fracciones de tu equipo se coloreó la misma cantidad de cuadritos?

b) ¿Qué relación observan en los denominadores de las fracciones que tienen en su equipo?

c) ¿Sucede lo mismo con los numeradores?

¿Por qué?

d) ¿Qué operaciones pueden hacerse a partir de una fracción para obtener las otras?



82. Sólo del mismo valor



Actividad 1

Reúnete con un compañero para realizar las siguientes actividades.

1. Escriban los números que faltan para que las fracciones de cada grupo sean equivalentes.

a) $\frac{5}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{15}{\quad} = \frac{\quad}{15}$

d) $\frac{70}{50} = \frac{14}{\quad} = \frac{\quad}{5} = \frac{35}{\quad}$

b) $\frac{2}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{6}{\quad} = \frac{20}{\quad} = \frac{\quad}{36}$

e) $\frac{48}{60} = \frac{\quad}{20} = \frac{12}{\quad} = \frac{\quad}{10}$

c) $\frac{4}{2} = \frac{8}{\quad} = \frac{20}{\quad} = \frac{28}{\quad} = \frac{\quad}{20}$

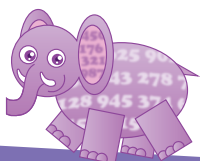
f) $\frac{72}{120} = \frac{18}{\quad} = \frac{12}{\quad} = \frac{\quad}{60}$

2. Encierren en un círculo las fracciones que son equivalentes a la primera de la izquierda.

a) $\frac{2}{9} : \frac{5}{18} \frac{8}{36} \frac{12}{19} \frac{4}{18} \frac{11}{45}$

b) $\frac{9}{27} : \frac{6}{24} \frac{7}{21} \frac{3}{9} \frac{1}{3} \frac{2}{6}$

c) $\frac{12}{18} : \frac{10}{15} \frac{2}{3} \frac{3}{12} \frac{4}{6} \frac{4}{8}$

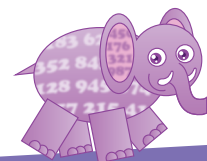


83. El número mayor

Actividad 1

Organicen equipos de 4 integrantes para jugar a “El número mayor”. Para ello, deben comprobar que tienen la fracción de mayor valor.

- ★ Revuelvan y repartan las tarjetas entre los integrantes del equipo, de manera que no sobre alguna. Cada participante hace una pila con sus tarjetas, cuidando que los números queden hacia abajo.
- ★ Al mismo tiempo, los cuatro jugadores muestran la primera de sus tarjetas. El jugador que tenga la de mayor valor se lleva su tarjeta y la de sus tres compañeros.
- ★ Las cartas ganadas no se vuelven a utilizar.
- ★ El juego acaba cuando se terminan las tarjetas. El ganador del juego es el participante que tiene más tarjetas.



83. El número mayor



Un Desafío más

Reúnete con un compañero y resuelve los siguientes ejercicios:

1. Compara las fracciones y coloca el signo $>$ o $<$ según sea el caso.

$$\frac{3}{5} \square \frac{10}{20} \quad \frac{2}{3} \square \frac{3}{4} \quad \frac{2}{6} \square \frac{2}{5} \quad \frac{7}{8} \square \frac{5}{6}$$

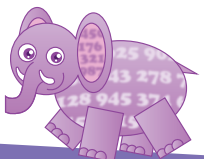
2. Ordena cada grupo de fracciones, iniciando con la de menor valor.

a) $\frac{2}{4}, \frac{4}{12}, \frac{1}{3} =$ _____

b) $\frac{2}{5}, \frac{6}{30}, \frac{3}{15} =$ _____

c) $\frac{2}{4}, \frac{4}{12}, \frac{1}{3} =$ _____

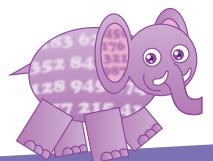
d) $\frac{6}{9}, \frac{16}{12}, \frac{2}{6} =$ _____



★ ★ **Actividad 1**

Reúnete con cuatro compañeros para jugar ¿Cuánto más? Las reglas son las siguientes:

- ★ El equipo dispone de un juego de 23 cartas, 14 contienen una fracción y las otras nueve, el cálculo que de ellas se va a realizar: doble, triple o cuádruplo. Uno de los jugadores será el encargado de verificar si las respuestas son correctas. Los otros jugadores se organizan en parejas.
- ★ Las cartas se colocan al centro, hacia abajo y apiladas en dos mazos, en uno las fracciones y en otro los cálculos. Por turnos, cada pareja toma una carta de cada mazo y las muestra para que ambas parejas realicen el cálculo.
- ★ La pareja que primero tenga una respuesta debe decir “Lo tenemos” para detener el juego y ninguno de los demás jugadores podrá seguir escribiendo. La pareja debe mostrar su respuesta al resto del equipo.
- ★ Si la respuesta es correcta, la pareja gana dos puntos, si no lo es, la pareja oponente puede ayudarlo a obtenerla, y entonces ambas ganan un punto. Si entre las dos parejas no pueden obtener la respuesta correcta, ninguna pareja gana puntos y el compañero que tiene los resultados les dirá cuál es el correcto. Las tarjetas se regresan a su lugar, colocándolas al final de cada mazo.
- ★ La pareja que después de cinco rondas consiga más puntos es la ganadora.



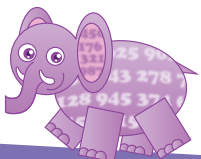
85. ¿Cuánto menos?



Actividad 1

Reúnete con cuatro compañeros para jugar ¿Cuánto menos? Las reglas son las siguientes:

- ★ Necesitan las 14 tarjetas con fracciones que utilizaron para jugar ¿Cuánto más?, ocho tarjetas que contienen el cálculo que de ellas se va a realizar y una tabla con los resultados. Uno de los jugadores será el encargado de verificar si las respuestas son correctas. Los otros jugadores se organizan en parejas.
- ★ Las cartas se colocan al centro, hacia abajo y apiladas en dos mazos, en uno las fracciones y en otro los cálculos. Por turnos, cada pareja toma una carta de cada mazo y las muestra para que ambas parejas realicen el cálculo.
- ★ La pareja que tenga primero la respuesta debe decir “Lo tenemos” para detener el juego y ninguno de los demás jugadores podrá seguir escribiendo. La pareja debe mostrar su respuesta al resto del equipo.
- ★ Si la respuesta es correcta, la pareja gana dos puntos, si no lo es, la pareja oponente puede ayudarlo a obtenerla, y entonces ambas ganan un punto. Si entre las dos parejas no pueden obtener la respuesta correcta, ninguna pareja gana puntos y el compañero que tiene los resultados les dirá cuál es el correcto. Las tarjetas se regresan a su lugar, colocándolas al final de cada mazo.
- ★ La pareja que después de cinco tandas consiga más puntos es la ganadora.



86. Dobles, triples, cuádruples...



Actividad 1

Organizados en equipo, resuelvan los siguientes problemas:

1. Analicen la siguiente sucesión de figuras.



Figura 1



Figura 2

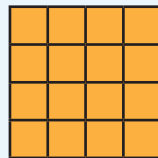


Figura 3

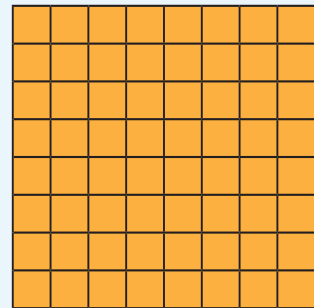
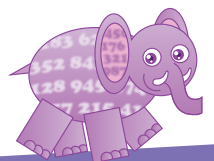


Figura 4

- a) ¿Cómo se obtiene el número de cuadros de una figura a partir de la anterior?
- b) ¿Cuál es la regularidad del número de cuadros de cada figura de la sucesión?
- c) ¿Cuál es la sucesión numérica que se genera con el número de cuadros de cada figura?
- d) Si se continúa la sucesión, ¿cuántos cuadros tendría la figura 5?



86. Dobles, triples, cuádruples...



Actividad 1

2. Analicen la siguiente sucesión de triángulos.

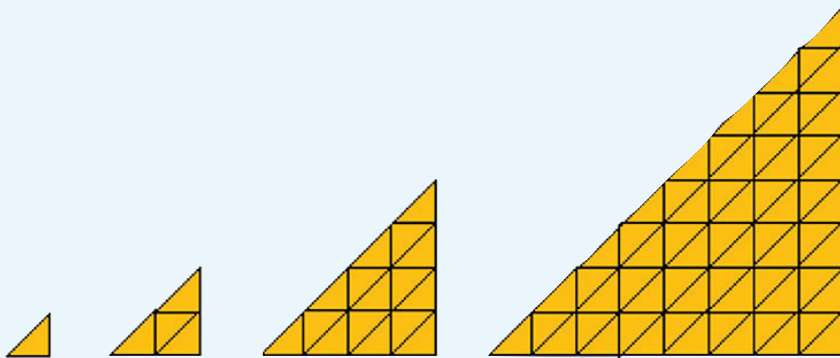


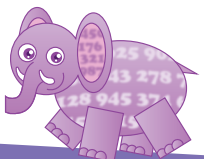
Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

- ¿Cómo se obtiene el número de triángulos de una figura a partir de la anterior?
- ¿Cuál es la regularidad del número de triángulos de cada figura de la sucesión?
- ¿Cuál es la sucesión numérica que se genera con el número de triángulos de cada figura?
- Si se continúa la sucesión, ¿cuántos triángulos tendría la figura 5?



87. Sucesión con factor

Actividad 1

1. En equipo, resuelvan los siguientes problemas:

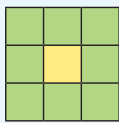


Figura 1

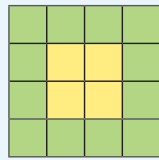


Figura 2

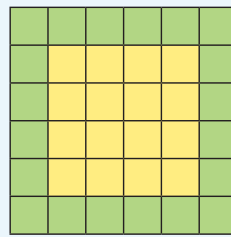


Figura 3

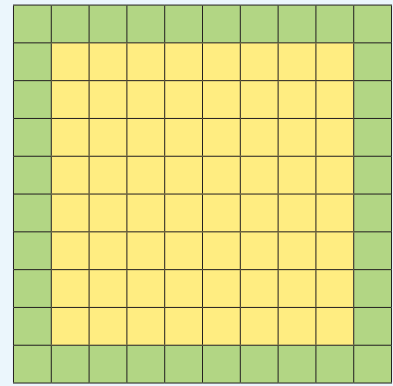


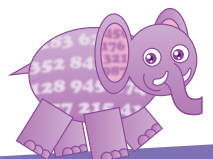
Figura 4

a) ¿Cuál es la sucesión numérica que representa el número de cuadros verdes de las figuras?

Explica cuál es la regularidad de esta sucesión:

b) ¿Cuál es la sucesión numérica que representan los cuadros amarillos?

¿Cuál es la regularidad de esta sucesión?



87. Sucesión con factor



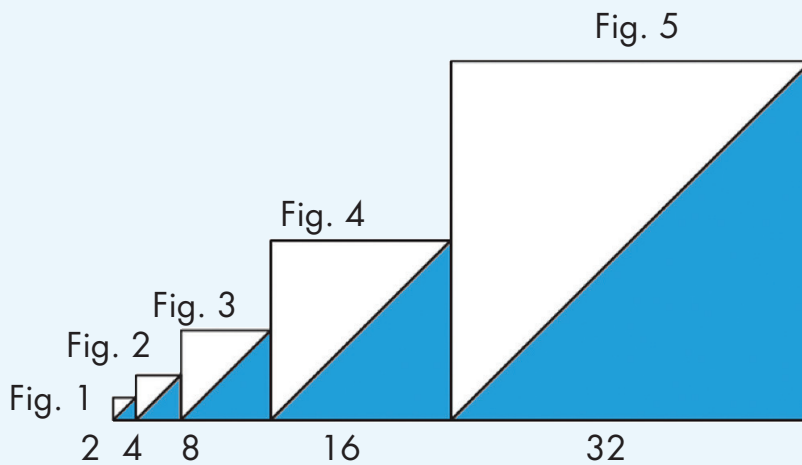
Actividad 1

c) ¿Cuántos cuadros amarillos tendrá la figura 6?

¿Y la figura 7?

¿Y cuántos cuadros verdes tendrá cada una de esas figuras?

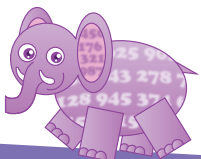
2. Los números que están debajo de cada cuadrado, representan la medida de cada uno de sus lados.



a) Si se continúa la sucesión de cuadrados, ¿cuánto miden por lado los cuadrados 6, 7 y 8, respectivamente?

b) La siguiente sucesión representa el área del triángulo sombreado en cada cuadrado. ¿Cuáles son los términos que faltan?

2, 8, 32, 128, ____, ____, 8 192, ...

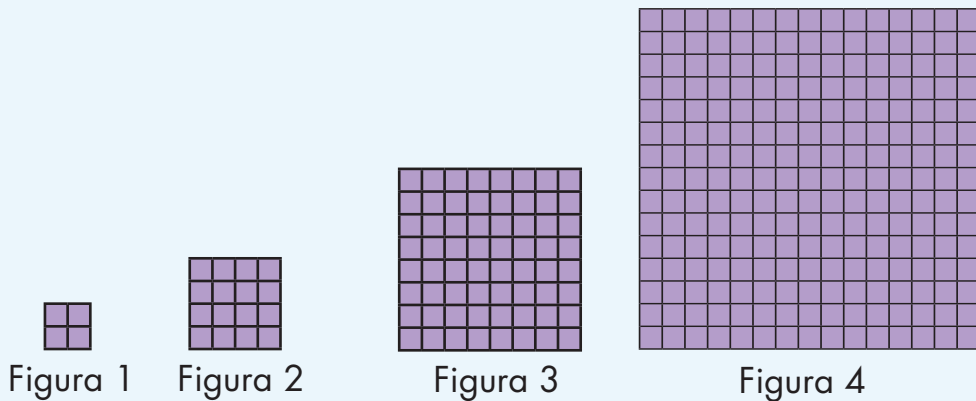




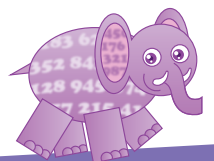
Actividad 1

En pareja, contesten las preguntas en relación con las sucesiones que se presentan.

Sucesión 1.



- a) ¿Cuál es la sucesión numérica que representa el número de cuadrados que tienen por lado las figuras?
-
- b) ¿Cuál es la sucesión numérica que representa el área de los cuadrados de la sucesión?
-
- c) ¿Cuál será el área del cuadrado que ocuparía el lugar 5 en la sucesión?

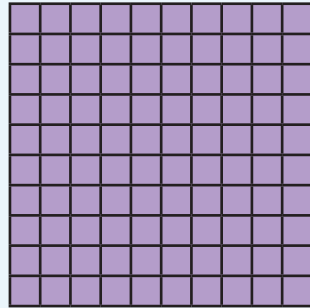


88. No basta con mirar

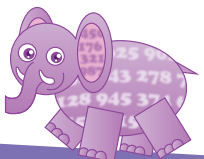
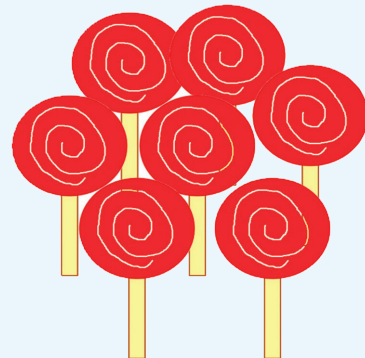


Actividad 1

d) ¿La siguiente figura corresponde a la sucesión? _____

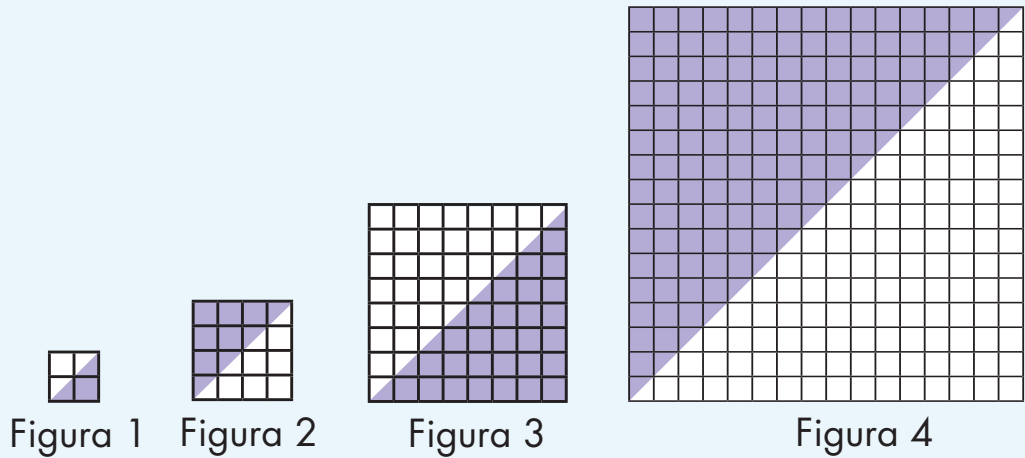


¿Por qué?

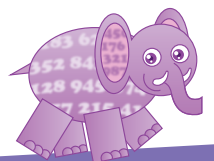


Actividad 1

Sucesión 2.



- ¿Cuál es la regularidad que observan de la sucesión de figuras?
-
- ¿Cuál es la sucesión numérica que representa el área de los triángulos sombreados en la sucesión?
-
- ¿Cuál será el área que tendrá el triángulo sombreado en la figura 5 de la sucesión?

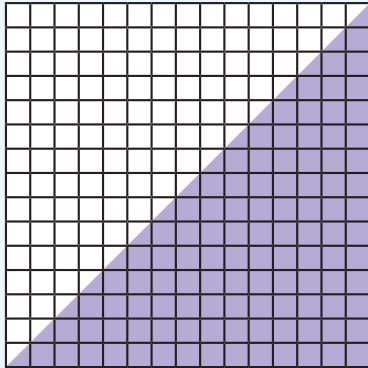


88. No basta con mirar

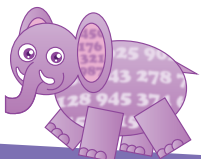


Actividad 1

d) ¿La siguiente figura corresponde a la sucesión? _____



¿Por qué?



89. ¿Cuánto le falta?

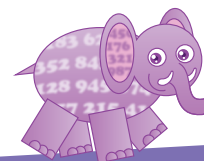
★ ★ **Actividad 1**

Reúnete con un compañero para realizar la actividad.

- ★ Cada uno calcule mentalmente los números con los que se da respuesta a las preguntas de la tabla 1 y escríbanlos en la columna correspondiente.
- ★ Comprueben sus respuestas con ayuda de una calculadora, en la última columna anoten ✓ si su respuesta es acertada, o el número correcto, en caso de haber tenido un error.
- ★ Comenten sus procedimientos y en caso de haber tenido resultados equivocados busquen las causas.

TABLA 1

¿Cuánto hay que sumarle a...	... para obtener?	Respuesta	¿Fue acertada?
88	1 000		
579	3 000		
4 578	10 000		
199	6 400		
8 253	11 300		



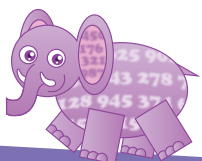
89. ¿Cuánto le falta?

★ ★ Actividad 1

Ahora, analicen y completen lo que se solicita en la tabla 2.

TABLA 2

¿Cuánto hay que restarle a...	... para obtener?	Respuesta	¿Fue acertada?
1 000	755		
3 000	898		
10 000	4 572		
10 000	998		
5 000	2 914		



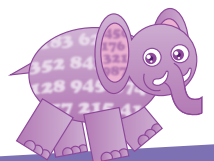
90. Los más cercanos

★ ★ ★ Actividad 1

Individualmente resuelve este problema. Para decidir cada respuesta, realiza los cálculos mentalmente.

Luis y tres de sus amigos juegan a “El más cercano” que consiste en tomar al azar una tarjeta que tenga el número más cercano al número que tienen en el tablero. Si los jugadores eligieron estas tarjetas, ¿quién crees que ha ganado cada ronda?

Ronda	Número del tablero	Luis	Rosa	Felipe	Julia	Ganador
1	260	300	238	248	279	
2	430	392	451	460	417	
3	110	207	134	85	79	
4	370	399	349	400	389	
5	100	86	115	73	186	
6	480	314	241	593	327	



91. De frutas y verduras



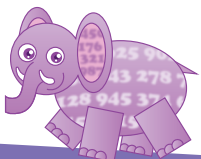
Actividad 1

Reúnete con un compañero para resolver el siguiente problema:

Raúl y Lorena preparan ensaladas considerando las siguientes tablas de ingredientes:

Ingrediente	Calorías
1 manzana	53
1 taza de melón	80
1 durazno	45
1 naranja	38
1 pera	55
1 plátano	108
1 rebanada de sandía	47
1 tuna	42
1 taza de uvas	135
1 mango	50

Ingrediente	Calorías
1 taza de berros	15
1 taza de champiñones	45
1 taza de coliflor	48
1 taza de espinacas	28
1 taza de lechuga	14
1 papa	70
1 taza de pepino	12
1 jitomate	30
1 taza de zanahoria picada	64
Medio aguacate	144



91. De frutas y verduras

★ ★ Actividad 1

Si están preparando dos ensaladas, ¿qué ingredientes agregarían para que cada una contenga las calorías indicadas? Escribanlos sobre las líneas.

Ensalada 1

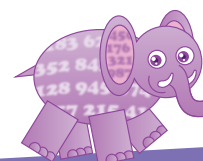
1 taza de melón
1 naranja en gajos
2 rebanadas de sandía
1 taza de uvas
1 manzana rebanada
1 mango

600 calorías

Ensalada 2

5 tazas de lechuga
3 tazas de espinaca
1 taza de pepino rebanado
 $\frac{1}{2}$ taza de zanahoria
1 durazno picado
1 manzana rebanada

470 calorías



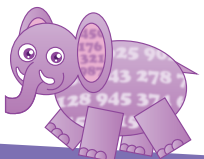
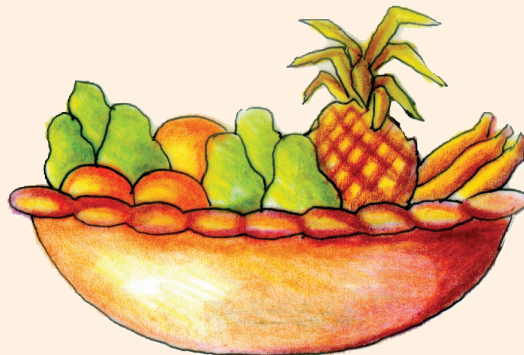
91. De frutas y verduras

Actividad 2



Con tu mismo compañero, calculen cuál es la diferencia de calorías entre los grupos de alimentos. Los grupos están separados por una diagonal.

Grupos de alimentos	Diferencia de calorías
Una pera y una rebanada de sandía / Dos tazas de champiñones, un jitomate y dos tazas de berros	
Medio aguacate, media taza de pepino y una papa / Un plátano y una manzana	
3 tazas de espinaca / 2 tazas de uva	
Una taza de melón y dos duraznos / Una taza de coliflor, una taza de pepino y una taza de espinacas	



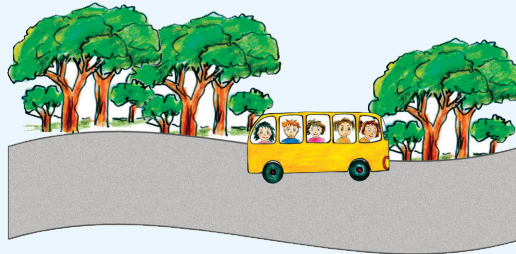
92. ¡Nos vamos de excursión!



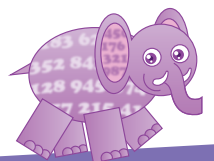
Actividad 1

Organicen binas para resolver el siguiente problema.

En el grupo de Elena hay 43 alumnos. El próximo mes van a realizar una excursión a un parque de diversiones y están considerando dos opciones para transportarse:



- a) En autos de seis pasajeros incluyendo al conductor.
 - b) En camionetas de nueve pasajeros incluyendo al conductor.
1. Si deciden la primera opción, ¿cuántos autos se van a necesitar para el paseo?
-
2. En esa cantidad de autos, ¿podrían ir solamente cuatro niños en cada uno?



92. ¡Nos vamos de excursión!



Actividad 1

Expliquen por qué:

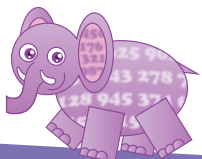
3. Si deciden la segunda opción, ¿cuántas camionetas se necesitarían?

4. Cuatro alumnos quieren invitar a un hermano. Si el profesor acepta, ¿sería necesario disponer de más camionetas?

¿Por qué?

5. ¿Cuántos niños más se podrían invitar para ocupar todos los lugares disponibles en los autos?

¿Y para ocupar todos los lugares disponibles en las camionetas?



★ ★ **Actividad 1**

Organizados en parejas resuelvan el siguiente problema:

El empleado de una librería tiene que empaquetar 368 libros del mismo tamaño. Si en una caja caben 24 libros:

1. ¿Cuántas cajas se requieren para empaquetar todos los libros?

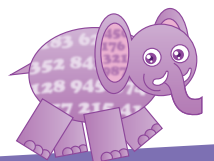
¿Cuántos libros más se podrían empaquetar, de tal manera que todas las cajas estén totalmente llenas?

2. ¿Se podrían empaquetar los libros de manera que en todas las cajas haya la misma cantidad?

¿Por qué?

3. Si entre los libros hay seis de matemáticas, ¿podría ocuparse una de las cajas solamente con estos libros?

¿Por qué?



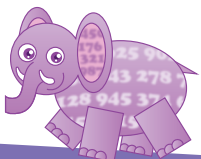
94. ¿A cuál le cabe más?



Actividad 1

Formen equipos y el maestro les entregará un recipiente grande y uno pequeño.

1. ¿Cuántas veces creen que quepa el agua del recipiente menor en el mayor?
2. ¿Cabrán el mismo número de veces, si en lugar de agua se llena de otro material?
3. Busquen una manera de comprobar sus respuestas y coméntela con el grupo cuando lo indique su maestro.



★ ★ **Actividad 1**

En equipos, realicen la siguiente actividad.

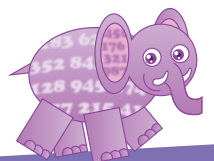
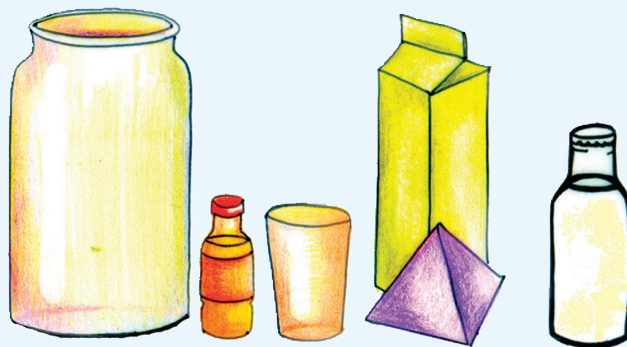
1. Ordenen los recipientes que tienen, comenzando por el de mayor capacidad. ¿Qué tomaron en cuenta para ordenar los recipientes?

2. Comprueben que el orden que establecieron fue correcto.

3. Expliquen cómo hicieron la comprobación.

4. Acomoden dentro del grupo ordenado, el nuevo recipiente que les entregó su maestro.

5. Verifiquen que lo acomodaron correctamente y si no fue así, corrijan.



96. ¿Cuántos de esos?



Actividad 1

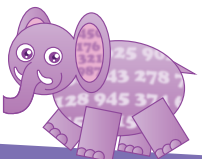
En equipos, estimen cuántas veces cabe el agua que contiene el vaso en los otros recipientes. Anoten sus estimaciones en la tabla.

Recipiente	Estimación	Comprobación

Comprueben sus estimaciones y regístranlas en esta tabla.

¿En cuál recipiente acertaron?

b) ¿En cuál se aproximaron menos?



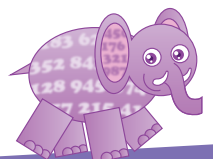
97. ¡Pasteles, pasteles!

★ ★ Actividad 1

Organízate con un compañero para resolver el siguiente problema.

En la pastelería “Delicias”, don Roque registró la venta de rebanadas de pastel de los primeros días de la semana:

Lunes		Martes		Miércoles	
Chocolate	Tres leches	Chocolate	Chocolate	Queso	Tres leches
Queso	Zanahoria	Queso	Chocolate	Chocolate	Fresa
Chocolate	Chocolate	Chocolate	Queso	Fresa	Zarzamora
Chocolate	Chocolate	Fresa	Queso	Queso	Queso
Tres leches	Chocolate	Fresa	Chocolate	Chocolate	Fresa
Queso	Fresa	Fresa	Tres leches	Zarzamora	Fresa
Zarzamora	Chocolate	Chocolate	Fresa	Zanahoria	Chocolate
Fresa	Chocolate	Chocolate	Fresa	Queso	Queso
Zarzamora	Queso	Tres leches	Queso	Queso	Chocolate
Queso	Chocolate	Chocolate	Chocolate	Queso	Zarzamora
Queso	Chocolate	Zanahoria	Zarzamora	Chocolate	Zanahoria
Chocolate	Tres leches	Fresa	Zanahoria	Chocolate	Fresa
Tres leches	Queso	Chocolate	Chocolate	Chocolate	Chocolate
Chocolate	Chocolate	Queso	Queso	Zanahoria	Queso
Queso	Chocolate	Queso	Queso	Chocolate	Queso
Zanahoria	Tres leches	Chocolate	Chocolate	Chocolate	Zanahoria
Tres leches	Fresa	Chocolate	Chocolate	Chocolate	Fresa
Zarzamora	Zarzamora	Queso	Zarzamora	Queso	Queso
Queso	Queso	Chocolate		Chocolate	Queso
Zanahoria	Chocolate	Zarzamora		Queso	Queso

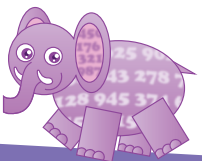


97. ¡Pasteles, pasteles!



Actividad 1

1. ¿Qué día se vendieron más rebanadas de pastel de zanahoria?
2. ¿Cuántas rebanadas de pastel de queso se vendieron el día lunes?
¿Y el día martes?
¿Y el miércoles?
3. ¿De qué pastel se vendieron menos rebanadas durante los tres días, de fresa o de tres leches?
4. ¿De qué pastel se compraron más rebanadas el día lunes?
¿Y el día martes?
¿Y el miércoles?
5. Don Roque tiene que hacer más pasteles para la venta del día jueves ¿de qué sabores le conviene más hornear?
¿Por qué?



98. Cuando la moda se acomoda



Actividad 1

Reúnete con dos compañeros para resolver los siguientes problemas.

1. Estas son las calificaciones del tercer bimestre de Jesús y Mariano:

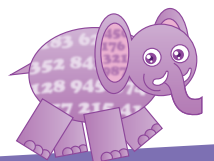
Alumno: **Jesús Mena Rosas**

Español	5
Matemáticas	7
C. Naturales	8
Historia	6
Geografía	7
F. Cívica y Ética	7
E. Física	6
E. Artística	7

Alumno: **Mariano Luna López**

Español	7
Matemáticas	8
C. Naturales	9
Historia	7
Geografía	10
F. Cívica y Ética	7
E. Física	8
E. Artística	7

- a) ¿Cuál es la moda de las calificaciones de Mariano y cuál es la moda de las calificaciones de Jesús?
- b) Según las calificaciones de todas sus materias, ¿quién tuvo mejor rendimiento en el tercer bimestre?



98. Cuando la moda se acomoda

Actividad 1

c) ¿Creen que la moda de las calificaciones de Jesús y Mariano sirve para determinar quién tuvo mejor rendimiento?

¿Por qué?

2. En la tienda “La paloma” se venden uniformes escolares. La señora Irma, encargada de la tienda, elaboró un registro de los suéteres de secundaria vendidos en una semana.

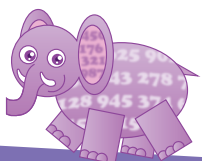
Producto: Suéter verde de secundaria (unisex)

Talla	Vendidos
10	4
12	10
14	9
16	2
18	1

a) ¿Cuál es la moda de las tallas de suéter?

b) ¿Servirá de algo conocer la moda en el registro de la señora Irma?

¿Para qué?



Material

Recortable

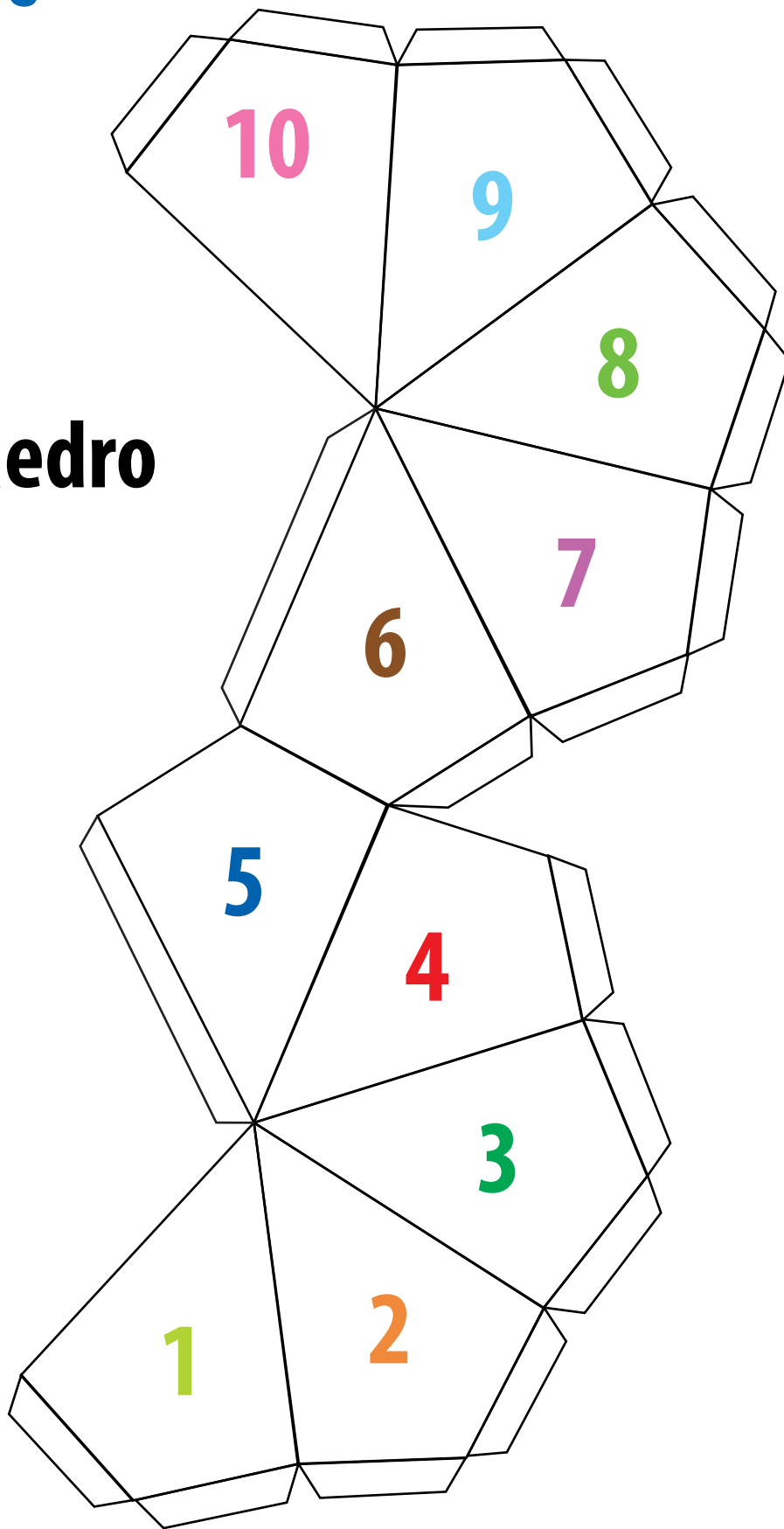


Cuarto grado



3. ¡Lo tengo!

Decaedro





3. ¡Lo tengo!

8 023	6 504	9 632
4 578	3 279	6 783
8 522	6 586	7 328
5 382	1 194	2 568





23. El más rápido

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



23. El más rápido

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



23. El más rápido

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



24. Tarjetas decimales

6.78

2.1

19.23

3.33

14.25

3.5

7.11

13.17

8.18

0.5

0.45

3.7

18.52

0.01

4.3



24. Tarjetas decimales

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

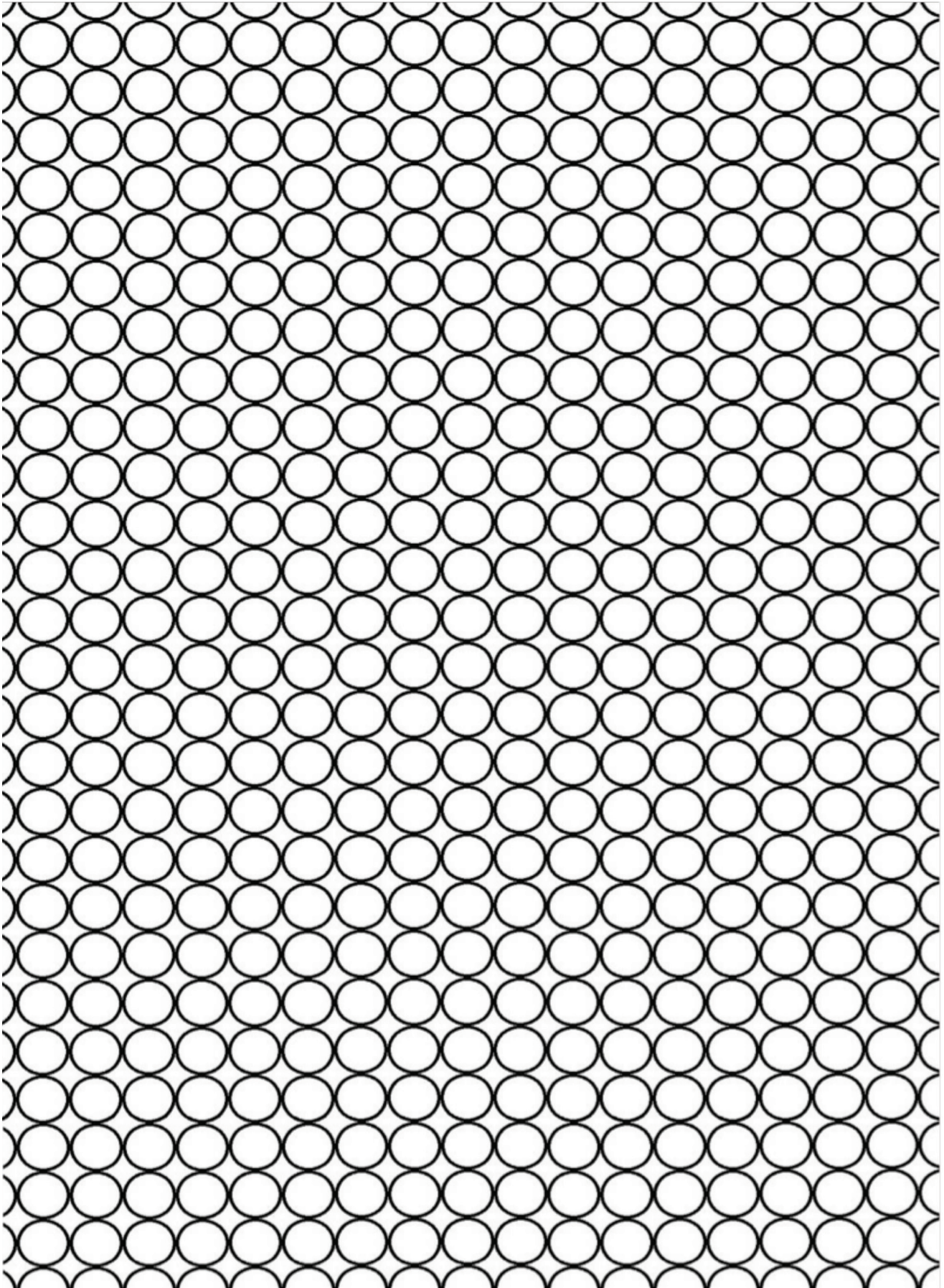
10.10

4.5



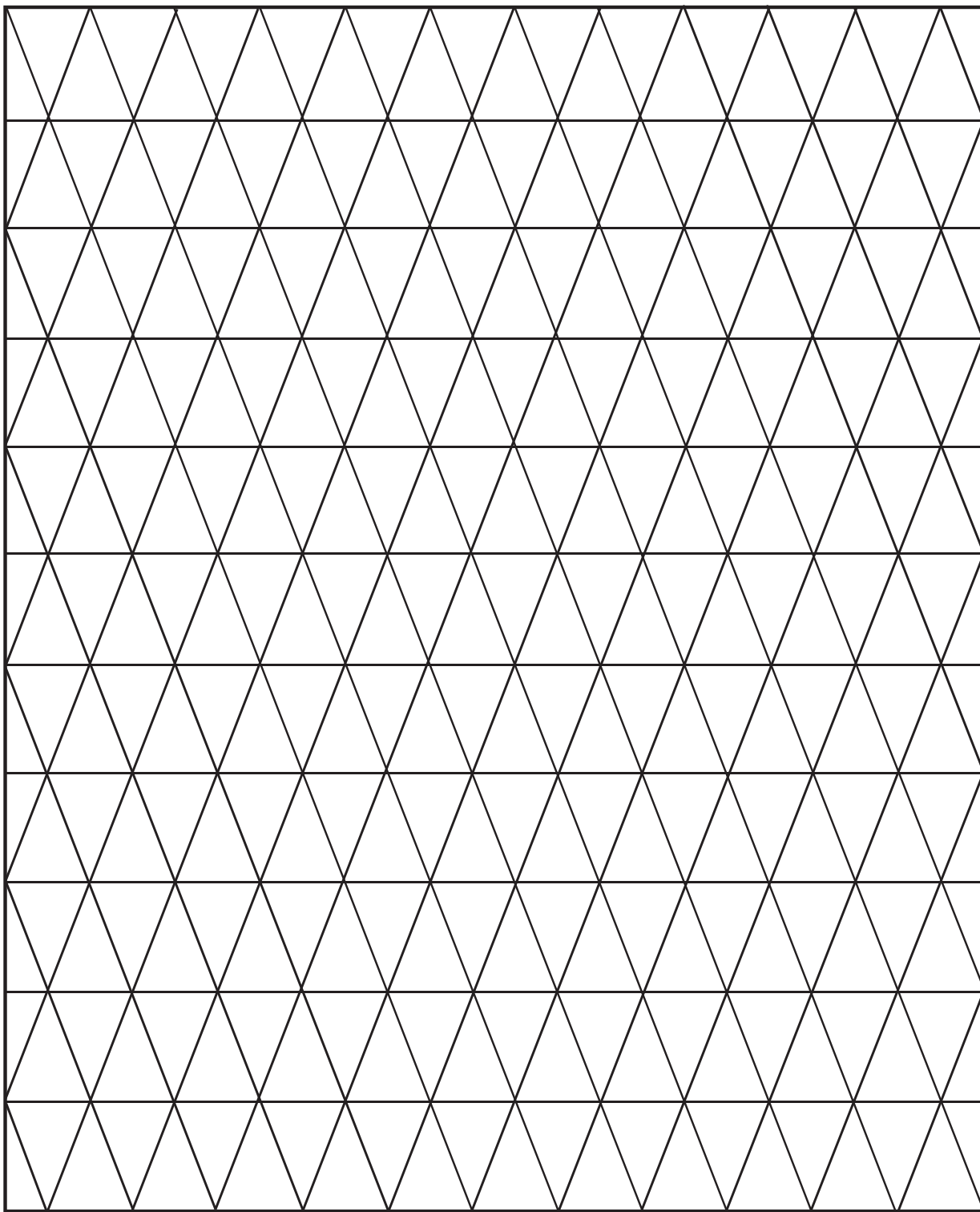


35. Cuál es más útil





35. Cuál es más útil





41. Tiras de colores

Roja	Roja	Café	Morada	Verde	Verde	Negra	Amarilla	Morada	Anaranjada	Anaranjada	Anaranjada
Roja	Roja	Café	Morada	Verde	Verde	Negra	Amarilla	Morada	Anaranjada	Anaranjada	Anaranjada
Roja	Roja	Café	Morada	Verde	Verde	Negra	Amarilla	Morada	Anaranjada	Anaranjada	Anaranjada

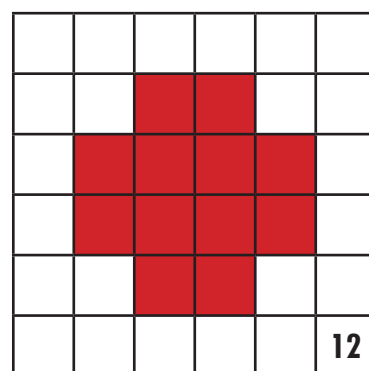
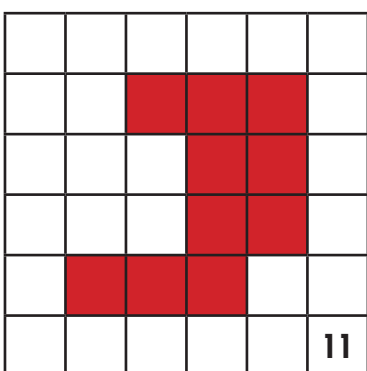
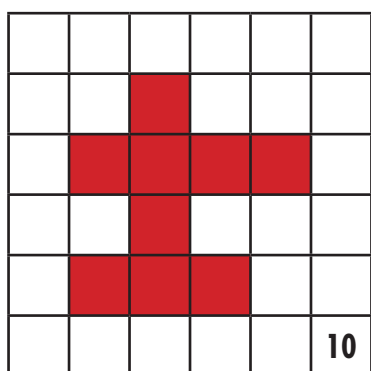
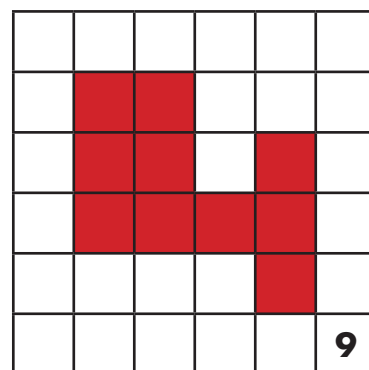
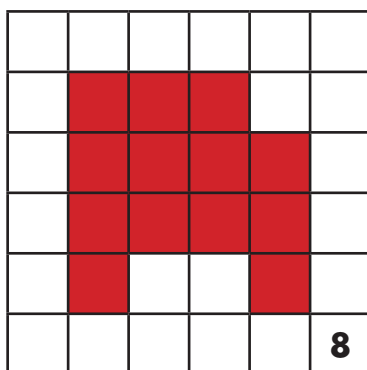
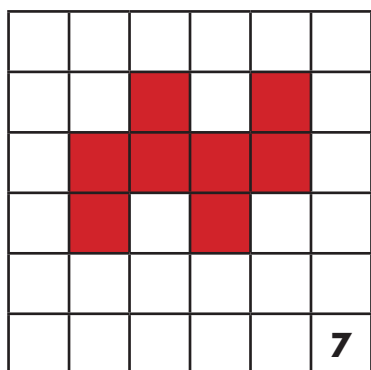
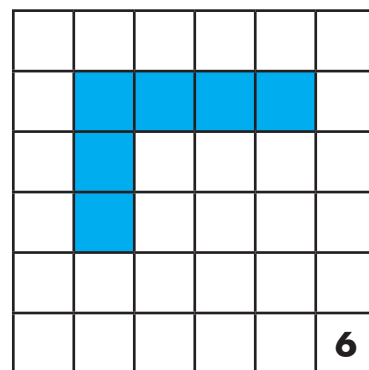
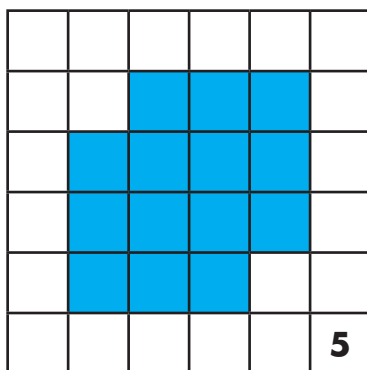
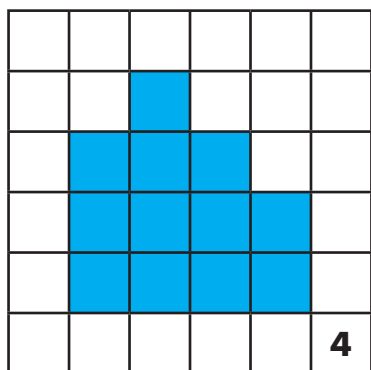
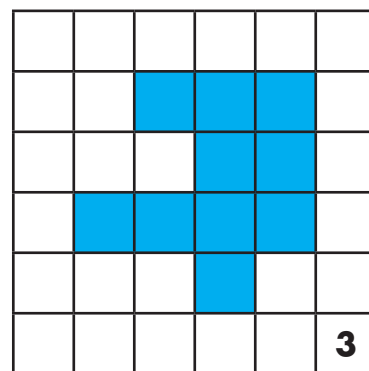
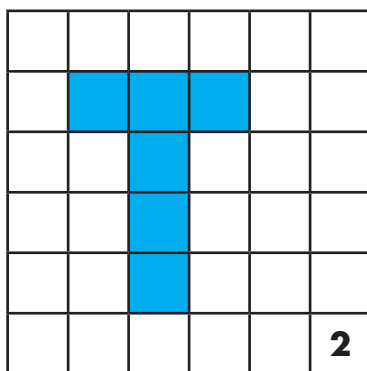
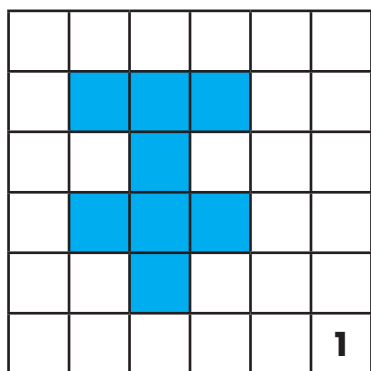


41. Tiras de colores

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

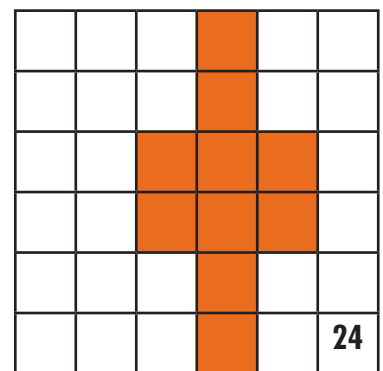
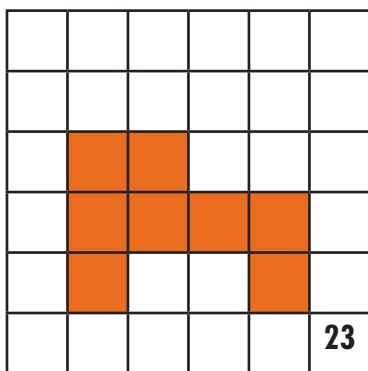
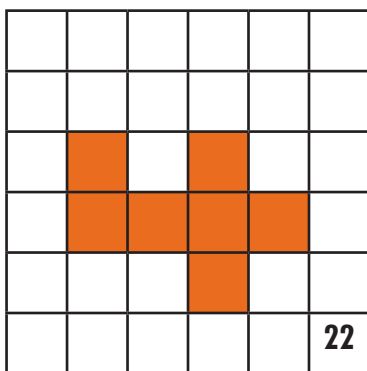
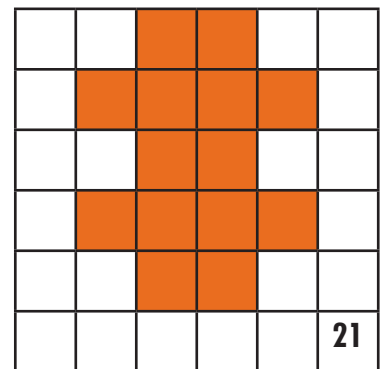
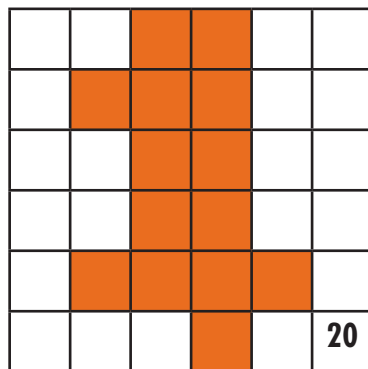
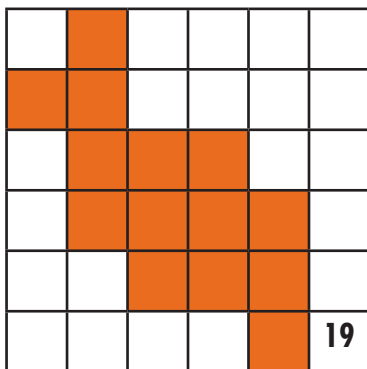
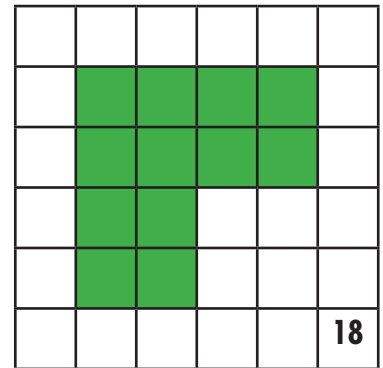
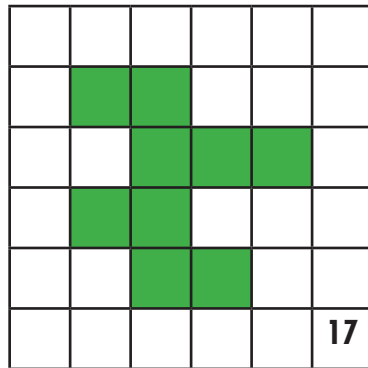
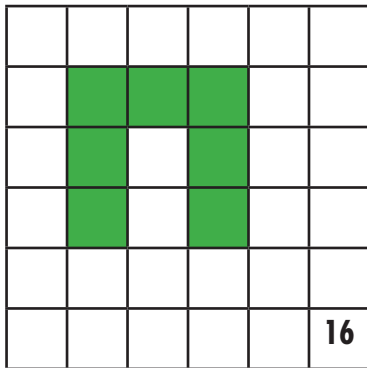
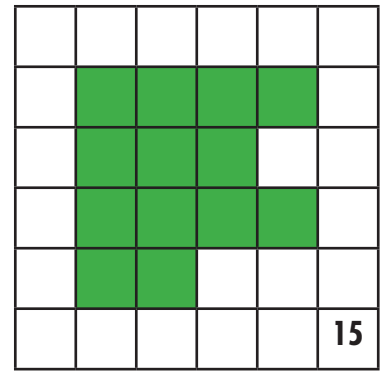
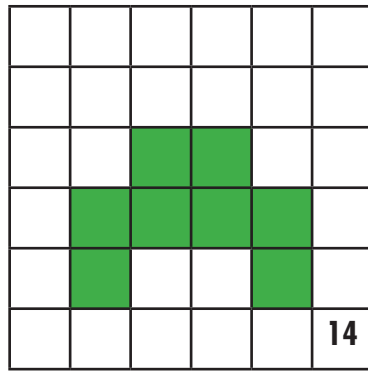
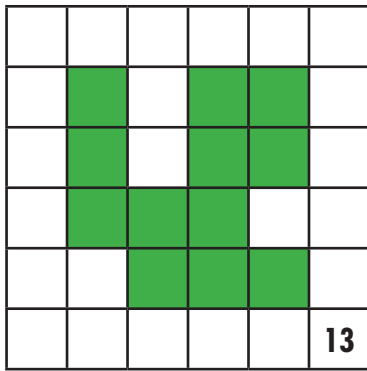


74. Memorama





74. Memorama





83. El número mayor

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

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

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

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

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

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

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

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

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



83. El número mayor

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

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

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

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

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

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

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

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

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



83. El número mayor

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

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

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

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

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

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

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

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

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



83. El número mayor

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

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

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

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

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



84. ¿ Cuántos más ?

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

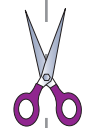
$$\frac{1}{3}$$

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

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

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

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





84. ¿ Cuántos más ?

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

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

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

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

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

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





84. ¿ Cuántos más ?

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

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

doble

doble

doble

triple





84. ¿ Cuántos más ?

triple

triple

cuádruplo

cuádruplo

cuádruplo

doble





84. ¿ Cuántos más ?

FRACCIÓN	DOBLE	TRIPLE	CUÁDRUPLO
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2} \circ 1$	$\frac{3}{2} \circ 1\frac{1}{2}$	$\frac{4}{2} \circ 2$
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3} \circ 1$	$\frac{4}{3} \circ 1\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4} \circ \frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4} \circ 1$
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6} \circ \frac{1}{3}$	$\frac{3}{6} \circ \frac{1}{2}$	$\frac{4}{6} \circ \frac{2}{3}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8} \circ \frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8} \circ \frac{1}{2}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{3} \circ 1\frac{1}{3}$	$\frac{6}{3} \circ 2$	$\frac{8}{3} \circ 2\frac{2}{3}$

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



85. ¿ Cuántos menos ?

mitad

mitad

mitad

mitad

**tercera
parte**

**tercera
parte**

**tercera
parte**

**tercera
parte**





85. ¿ Cuántos menos ?

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

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



Participación en la fase piloto y adaptación de los Desafíos frente a grupo en el DF: Supervisores Generales de Sector: Antonio Abad Escalante Álvarez (19), Gonzalo Colón Vallejo (23), Celia Martínez Nieto (24). **Supervisores de Zonas Escolares:** Juan de Dios Ojeda González (100), Patricia Luz Ramírez Gaytán (101), Enma Fariña Ramírez (103), Jorge Ibarra Gallegos (104), Gerardo Ariel Aguilar Rubio (105), Alma Lilia Cuevas Núñez (107), Ma. Teresa Macías Luna (108), María Bertha Cedillo Crisóstomo (109), Jesús Pineda Cruz (111), María Esther Cruz Vázquez (112), Thalía Salomé Caballero García (114), Jaime Velázquez Valencia (117), Ana Marta Lope Huerta (119), Josefina Aguilar Tovar (120), Sergio Adrián García Herrera (124), María Eugenia Galindo Cortés (125), Maribel Carrera Cruz (126), Jesús Luna Mejía (127), Teresa Gómez Suárez (132), Patricia Soto Vivas (145), Fernando Díaz Méndez (137), Elizabeth Alejandre Tuda (129), Bertha Reyes Ávalos (135), Ricardo Zenón Hernández (139), Eduardo Castro López (142), Víctor Adrián Montes Soto (143), Irma Cortés López (208), Vidal Flores Reyes (216), Olga Mendoza Pérez (217), Guadalupe Pérez Ávalos (218), Beatriz Adriana Aguilar García (225), David Rubén Prieto (230), María del Rocío López Guerrero Sánchez (239), Olivia Soriano Cruz (242), Imelda García Hernández (245), Ignacio Castro Saldívar (247), María Guadalupe Sosa (256), Hilaria Serna Hernández (257), Gloria Gutiérrez Aza (258), Silvia García Chávez (259), Rosa Ponce Chávez (260), Hipólito Hernández Escalona (300), Ilanet Araceli Nava Ocadiz (304), Laura Muñoz López (309), María Laura González Gutiérrez (316), Juana Araceli Ávila García (324), Jorge Granados González (328), José Rubén Barreto Montalvo (333), Alfonso Enrique Romero Padilla (345), Juan Manuel Araiza Guerrero (346), Adelfo Pérez Rodríguez (352), Thelma Paola Romero Varela (355), Silvia Romero Quechol (360), Marcela Eva Granados Pineda (404), María Elena Pérez Teoyotl (406), Josefina Angélica Palomec Sánchez (407), Cecilia Cruz Osorio (409), Ana Isabel Ramírez Munguía (410), Víctor Hugo Hernández Vega (414), Jorge Benito Escobar Jiménez (420), Leonor Cristina Pacheco (421), María Guadalupe Tayde Islas Limón (423), Lídice Maciel Magaña (424), Minerva Arcelia Castillo Hernández (426), Verónica Alonso López (427), Rosario Celina Velázquez Ortega (431), Arsenio Rojas Merino (432), María del Rosario Sánchez Hernández (434), Lucila Vega Domínguez (438), Silvia Salgado Campos (445), Rosa María Flores Urrutia (449), Norberto Castillo (451), Alma Lilia Vidals López (500), Angélica Maclovía Gutiérrez Mata (505), Virginia Salazar Hernández (508), Marcela Pineda Velázquez (511), Patricia Torres Marroquín (512), Rita Patricia Juárez Neri (513), Ma. Teresa Ramírez Díaz (514), Alejandro Núñez Salas (515), María Libertad Castillo Sánchez (516), María Aurora López Parra (517), María Guadalupe Espindola Muñoz (520), Rosa Irene Ruiz Cabañas Velásquez (522), Ada Nerey Arroyo Esquivel (523), Yadira Guadalupe Ayala Oreza (524), Arizbeth Escobedo Islas (528), Patricia Rosas Mora (537), Gerardo Ruiz Ramírez (538), Nelli Santos Nápoles (543), María Leticia Díaz Moreno (553), Alma Rosa Guillén Austria (557), Juan Ramírez Martínez (558), María Inés Murrieta Gabriel (559), Beatriz Méndez Velázquez (563) **Directores de Escuelas Primarias:** Rocío Campos Nájera (Esc. Prim. Marceliano Trejo Santana), Alma Lilia Santa Olalla Piñón (Esc. Prim. 21 de agosto de 1944), Víctor Sánchez García (Esc. Prim. Zambia), Alma Silvia Sepúlveda Montaña (Esc. Prim. Adelaido Ríos y Montes de Oca), Cossette Emmanuelle Vivanda Ibarra (Esc. Prim. Benito Juárez. T.M.).

Desafíos Alumnos. Cuarto Grado se imprimió en los talleres de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, con domicilio en Av. Acueducto No.2, Parque Industrial Bernardo Quintana, C.P. 76246, El Marqués, Qro., en el mes de noviembre de 2012. El tiraje fue de 101, 068 ejemplares. Sobre papel offset reciclado con el fin de contribuir a la conservación del medio ambiente, al evitar la tala de miles de árboles en beneficio de la naturaleza y los bosques de México.



Impreso en papel reciclado