

PRO = MATE

TALLER DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
MATEMÁTICOS

Manual **A1**

Recrea
Educación para refundar 2040



Educación


Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

PROMATE - Manual A 1

Taller de resolución de
problemas matemáticos
para educación básica

Secretaría de Educación del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes

Secretario de Educación del Estado de Jalisco

Pedro Díaz Arias

Subsecretario de Educación Básica

Nadia Soto Chávez

Directora General de Programas Estratégicos

Eduardo Moreno Casillas

Director de Articulación de Programas Estratégicos

Cauhtémoc Cruz Herrera

Director de Ciencias Exactas y Habilidades Mentales

Edita

Secretaría de Educación, Gobierno de Jalisco
© Dirección General de Programas Estratégicos
Edición: septiembre de 2022

Coordinación de producción:

Cauhtémoc Cruz Herrera

José Javier Gutiérrez Pineda / Martha Patricia Estrada Núñez

Coordinación y diseño editorial:

José Lorenzo Figueroa Cornejo

Apoyos de producción:

Moisés Ríos Fajardo

Se autoriza la reproducción de los contenidos de este manual, en partes o en todo, sin fines de lucro, siempre que se haga la mención al título y al editor.

Impreso en México

Presentación

Juan Carlos
Flores
Miramontes

El Modelo Educativo que compartimos aquí surge como respuesta a la demanda social de contar con una educación de calidad que forme individuos capaces de desenvolverse en cualquier ámbito de la vida, con sensibilidad y responsabilidad social. De aquí nuestra intención de formar estudiantes sensibles a su propio proceso de aprendizaje y al de sus compañeros; ésto a través de conocimientos significativos, relevantes, y de consolidar el enfoque humanista e integral.

Es así como la enseñanza de las matemáticas debe recrearse como un conjunto de conceptos, métodos y técnicas que permitan analizar fenómenos y situaciones cotidianas en diferentes contextos, y así, mediante la interpretación de la información cuantitativa y cualitativa con que se cuente, los estudiantes sean capaces de solucionar las problemáticas que se les presenten día a día.

Buscando responder a esta propuesta, surge el **Taller de Resolución de Problemas Matemáticos, PROMATE**, como una estrategia que desarrolle habilidades del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación básica.

Esta propuesta se basa en la conceptualización de que el conocimiento no es unidireccional, sino una construcción bidireccional entre el asesor y el estudiante, permitiendo que éste se equivoque y culmine en el proceso de su propio aprendizaje. Asimismo, cuenta con elementos de la propuesta teórico-crítica de las matemáticas y de la propuesta sociológica del mismo nombre, la cual propone cuestionar los métodos y resultados a partir de un aprendizaje dialógico y democrático. En esta metodología se observa el trabajo colaborativo, pero lo más importante es el proceso cognitivo interno de cada estudiante.

Los principios refundacionales a los cuales aporta **PROMATE**, dentro del Proyecto “Recrea, Educación para Refundar 2040” son: **La formación de ciudadanía y la mejora de la calidad de los aprendizajes en y para la vida.**

De tal manera, seguiremos avanzando hacia la mejora continua de tu educación, niña, niño, joven, estudiante de Jalisco; con la gestión transformadora del sistema educativo como parte de las metodologías que se han implementado para la operación del proyecto del que forma parte este manual que tienes en tus manos.

Cómo usar este manual

El presente manual está dirigido a estudiantes que cursan de 4° a 6° grados de primaria en el estado de Jalisco, quienes serán capacitados para utilizar herramientas y estrategias adecuadas para la resolución de problemas matemáticos.

Está dividido en 16 sesiones que comprenden cuatro áreas distintas: Aritmética, Combinatoria, Geometría y Lógica. Cada sesión contiene una secuencia de problemas ordenados por dificultad y por tipos de estrategias para trabajar, en la cual, la metodología está basada en el trabajo individual, la guía del entrenador y la socialización de las soluciones con el resto del grupo.

Es importante que en la primera mitad de la sesión se trabaje en la resolución de los problemas de forma individual, y si el alumno tiene un entrenador en ese momento, pueda consultar algunos aspectos de su solución, algunas dudas e incluso pedir alguna pista que lo ayude a resolver el problema. La segunda mitad de la sesión, nos permitirá compartir algunas de nuestras estrategias de solución y conocer las realizadas por el resto del grupo, para acrecentar nuestra gama de estrategias a utilizar en la resolución de problemas.

Índice

Sesión No. 1	Secuencias de números	/ 7
Sesión No. 2	Problemas de aritmética I	/ 8
Sesión No. 3	Perímetros I	/ 9
Sesión No. 4	Principio multiplicativo	/ 11
Sesión No. 5	Secuencias de figuras	/ 12
Sesión No. 6	Perímetros II	/ 14
Sesión No. 7	Conteo ordenado	/ 16
Sesión No. 8	Construcción con palillos	/ 17
Sesión No. 9	Perímetros III	/ 18
Sesión No. 10	Problemas de aritmética II	/ 20
Sesión No. 11	Proporcionalidad	/ 21
Sesión No. 12	Áreas I	/ 22
Sesión No. 13	Balanzas	/ 24
Sesión No. 14	Promedios	/ 26
Sesión No. 15	Áreas II	/ 27
Sesión No. 16	Acomodar números	/ 29

Indicaciones generales para cada sesión:

Lee con cuidado todos los problemas.

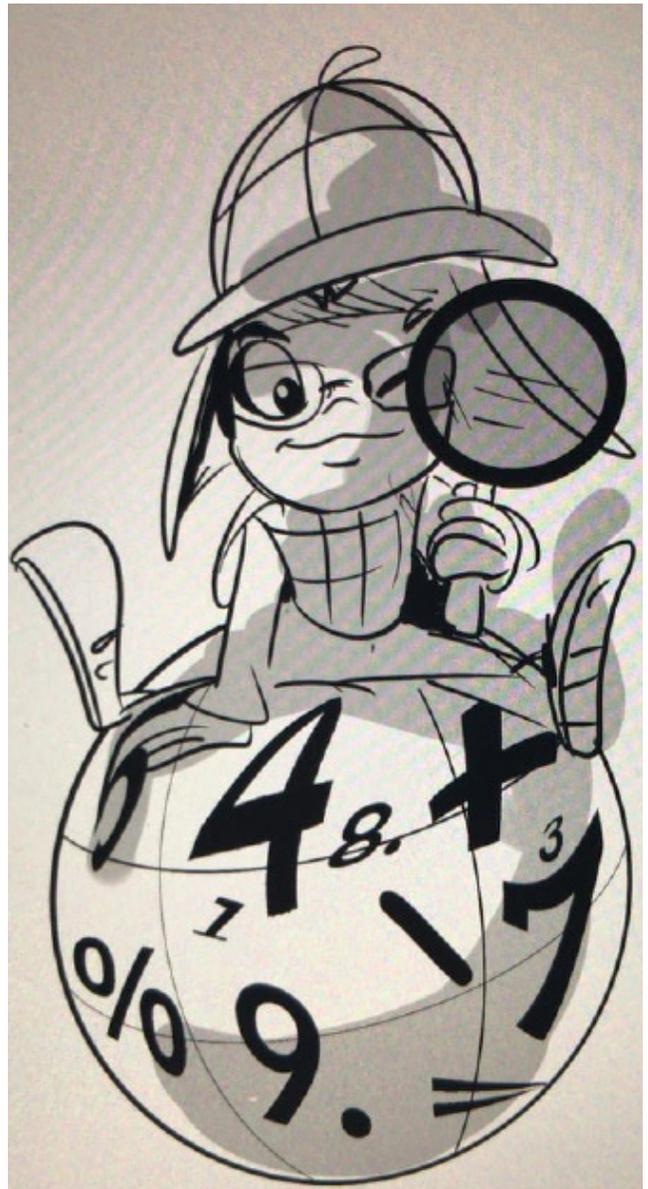
Las preguntas **no son capciosas** y toda la información de cada enunciado es útil.

Puedes intentar cada problema de la manera que tú quieras, **no hay sólo una manera de encontrar la respuesta correcta.**

Si tienes **alguna duda** sobre el enunciado de algún problema, **pregunta** cuanto antes al asesor o asesora a cargo.

Intenta todos los problemas y comparte tus ideas con el asesor o asesora y tus compañeros.

Escribe cada idea y cada paso que vayas recorriendo para tu solución.



1. Encuentra los tres números que continúan en las siguientes secuencias:

- a) 7, 10, 14, 19, 25,
- b) 9, 16, 25, 36, 49, 64,
- c) 7, 9, 13, 15, 20, 22,
- d) 2, 7, 4, 9, 8, 11,
- e) 3, 18, 14, 84, 80, 480,
- f) 6, 8, 12, 20, 36,
- g) 1, 1, 2, 3, 5, 8,

2. En la siguiente serie hay un número equivocado que no corresponde con la secuencia.

5, 10, 12, 24, 26, 28, 54, 108, 110

¿Cuál es el número equivocado y qué número debe ir en su lugar?

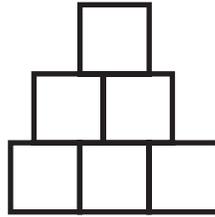
3. En la siguiente serie hay un número equivocado que no corresponde con la secuencia.

2, 6, 9, 27, 30, 33, 99

¿Cuál es el número equivocado y qué número debe ir en su lugar?

1. Mario tiene 9 dulces y Saúl tiene 17 dulces. ¿Cuántos dulces debe darle Saúl a Mario para que los dos tengan la misma cantidad de dulces?
2. En la tiendita, un jugo cuesta \$12 y un chocolate cuesta \$7. Compré dos jugos, un chocolate y tres paquetes de galletitas. Pagué \$ 49 en total. ¿Cuál es el precio de cada paquete de galletitas?
3. Unos piratas atacaron un barco. Hicieron una fila para subir al barco por una cuerda. El jefe de los piratas quedó en medio de la fila y fue el octavo en subir. ¿Cuántos piratas había?
4. Veintiocho niños participaron en una carrera. El número de niños que llegaron detrás de Raúl fue el doble del número de niños que llegaron antes que él. ¿En qué lugar llegó Raúl?
5. En un cable de teléfono hay varias palomas. Cuando Ana abrió su ventana, 5 de ellas volaron, de las cuales sólo regresaron 3. Si quedaron 12 palomas sobre el cable, ¿cuántas palomas había antes de que Ana abriera su ventana?
6. Una editorial tiene dos libros en oferta: uno es de historia y el otro es de geografía. Hoy, se vendieron exactamente 246 libros en oferta. En la mañana, se vendieron 48 libros de cada tema. En la tarde, la cantidad de libros de historia que se vendieron es el doble de la cantidad de libros de geografía que se vendieron. ¿Cuántos libros de geografía se vendieron hoy?
7. Pedro nació el día que Ana cumplió tres años. ¿Cuántos años tendrá Pedro cuando Ana tenga el doble de años que él?

1. La figura que se muestra consta de 6 cuadrados de lado 1. ¿Cuál es su perímetro?



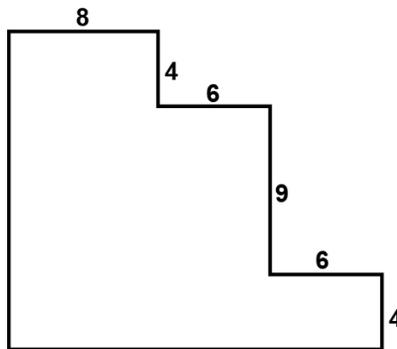
2. En una línea están paradas Arlette, Brenda, Celina y Diana. La distancia entre Arlette y Celina es de 12 m, la que hay entre Brenda y Diana es de 19 m y, entre Arlette y Diana es de 26 m. Encuentra la distancia entre Brenda y Celina.



3. Para viajar de la ciudad **A** a la ciudad **B** hay una carretera en línea recta que tiene un tramo en reparación. Para evitar ese tramo hay que seguir una desviación desde **C** hasta **D**, como se muestra en la figura. ¿Cuántos kilómetros más de lo normal hay que viajar a causa de la desviación?



4. En la figura, todas las líneas son verticales u horizontales. ¿Cuál es el perímetro de toda la figura?



1. De mi pueblo hasta San Andrés conducen 5 caminos, y de San Andrés a La Manzanilla 3 caminos. ¿Cuántos caminos que pasen por San Andrés conducen desde mi pueblo hasta La Manzanilla?

2. ¿De cuántos modos se puede escoger una vocal y una consonante de la palabra CUADERNO?

Nota: No importa el orden de la selección.

3 La combinación de una caja fuerte es un número de tres cifras distintas. Si se sabe que las cifras son 1, 6 y 7 en algún orden, ¿cuántas combinaciones son posibles?

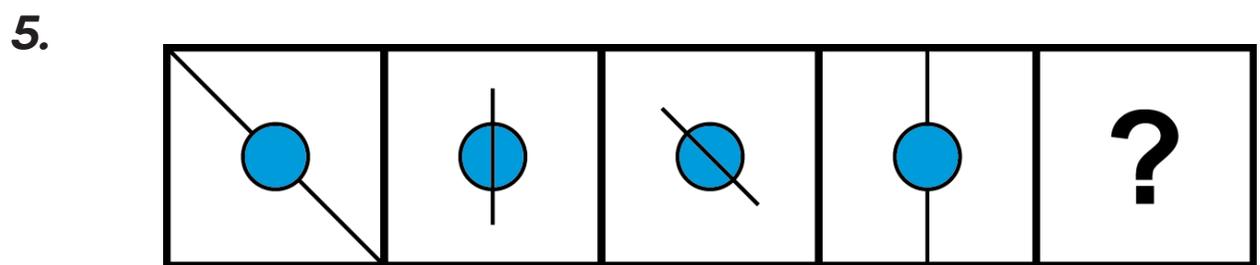
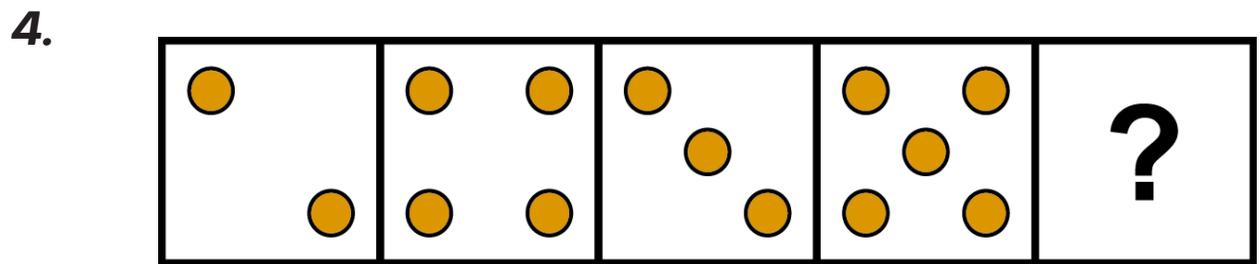
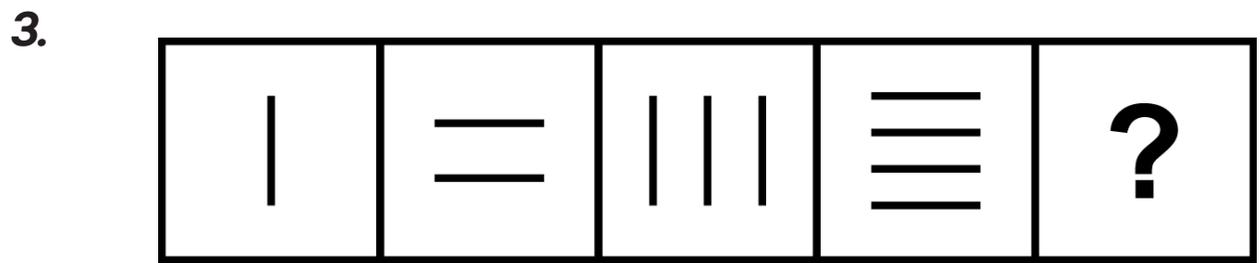
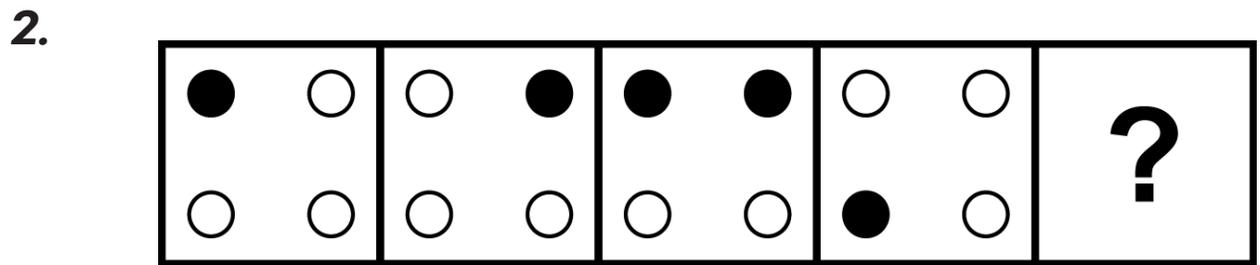
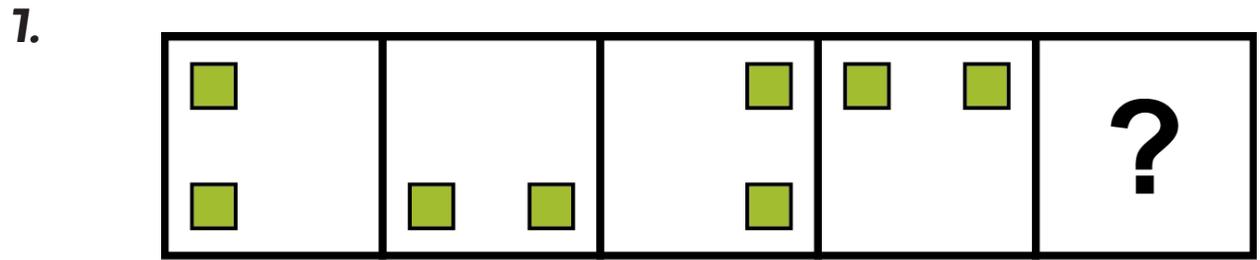
4. En una granja hay 20 ovejas y 24 cerdos.

- a) ¿De cuántos modos se puede escoger una oveja y un cerdo?
- b) Si esta elección ya fue realizada, ¿de cuántas maneras se puede efectuar nuevamente?

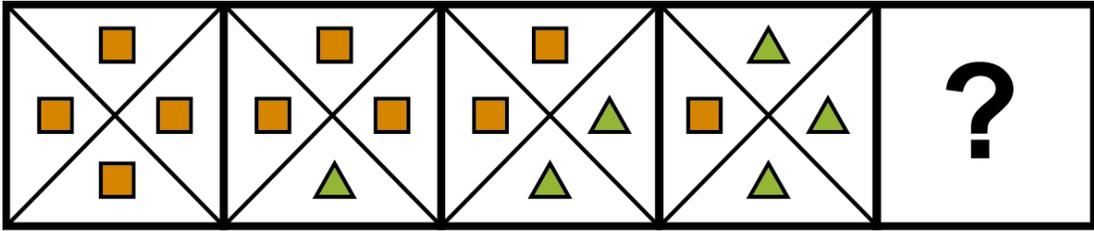
5. Hay 6 pares de guantes de distintas medidas. ¿De cuántas maneras se pueden escoger entre ellos un guante de la mano izquierda y otro de la mano derecha, de forma que estos guantes sean de distintas medidas?

6. A la cumbre de una montaña conducen cinco caminos. ¿De cuántas maneras puede trepar un turista a la montaña y descender de ella, si el camino de ascenso y el de descenso deben ser distintos?

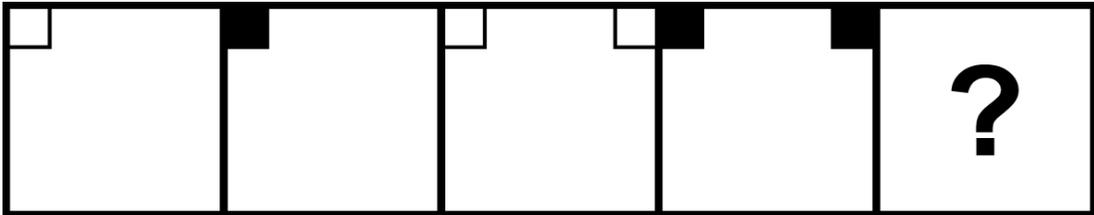
¿Cuál figura es la que sigue en las secuencias mostradas a continuación?



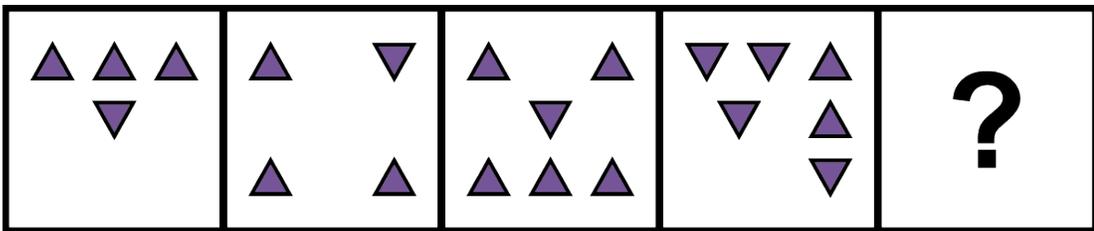
6.



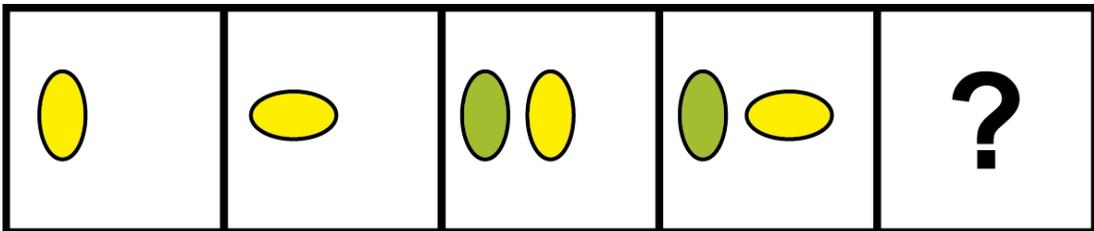
7.



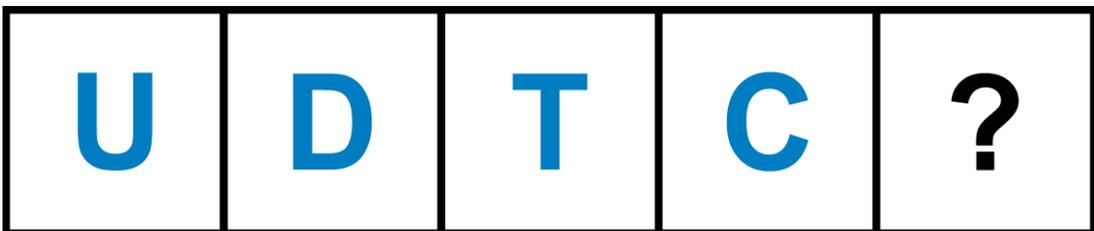
8.



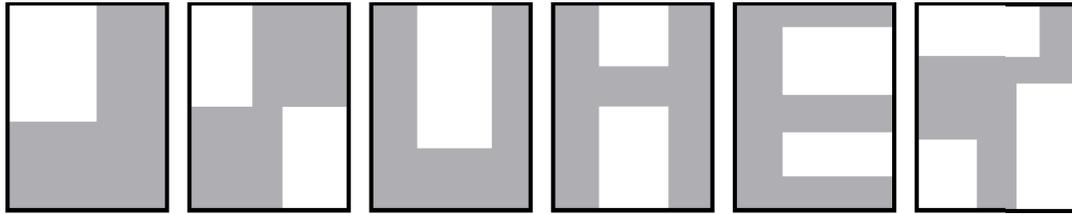
9.



10.

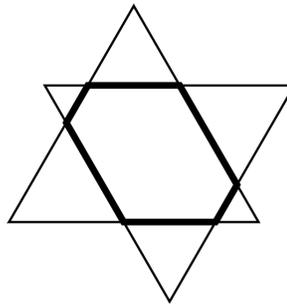


1. Tomás tiene seis hojas del mismo tamaño y dibuja una de las siguientes figuras en cada una de ellas:

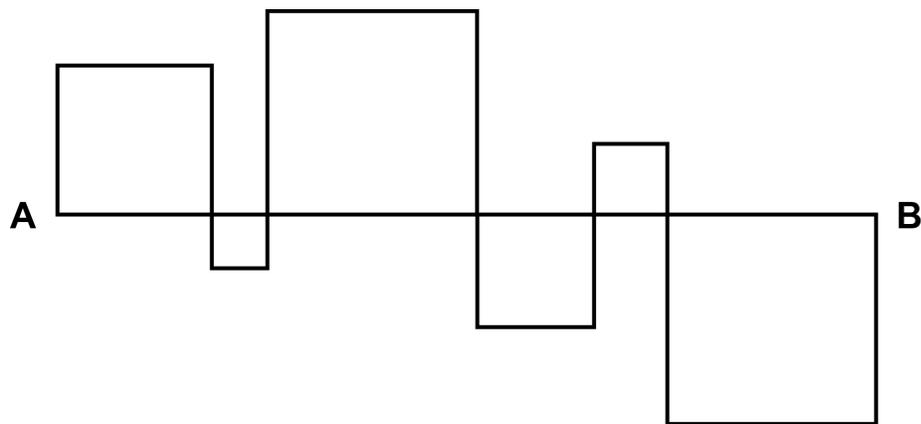


¿Cuántas de las figuras no tienen el mismo perímetro que la hoja de papel?

2. Dos triángulos equiláteros iguales con perímetro de 18 cm se traslapan de manera que sus lados quedan paralelos como indica la figura. ¿Cuál es el perímetro del hexágono que queda formado adentro de la figura?



3. En la siguiente figura se muestran 6 cuadrados. Sabiendo que el segmento de A a B mide 19, ¿cuál es la suma de los perímetros de los 6 cuadrados?

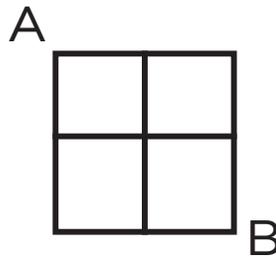


1. Antonio quiere formar todos los rectángulos posibles con las siguientes características:

- Las medidas de los lados de cada rectángulo deben ser enteros del 1 al 7.
- Deben tener dos pares de lados de diferente medida.
- El área de cada rectángulo debe ser un número par.

¿Qué medidas tienen los rectángulos que encontró Antonio?
Escribe todas las respuestas posibles.

2. La siguiente figura es un cuadrado de 2 cm de lado y está dividido en cuadraditos de 1 cm. ¿Cuántos caminos de 4 cm hay para ir de **A** a **B**? Tienes que ser ordenado al contarlos y escribir cómo lo hiciste.

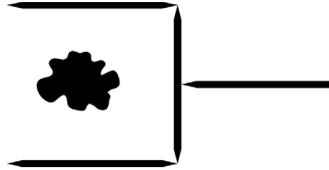


3. El encargado de un hotel en un pueblo se da cuenta que debe numerar todas las habitaciones, iniciando con el 1 y continuando con los demás números de la manera habitual. Para ello, compra placas que contienen un dígito cada una; por ejemplo, para numerar la habitación 23 utiliza dos placas, una con el 2 y otra con el 3. Si en total compró 201 placas, ¿cuántas habitaciones tiene el hotel?

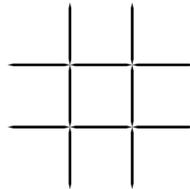
4. Juan tiene una lista con todos los números de tres cifras diferentes que se pueden formar utilizando los dígitos 2, 4, 7 y 9. Si Juan ordena los números de la lista poniendo el menor en el primer renglón y el mayor en el último, ¿cuál de estos números está en el renglón 20?

5. Cristina tiene 10 palitos que miden 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm y 8 cm. Quiere ponerlos en dos líneas, de manera que la longitud de las dos líneas sea la misma. ¿De cuántas maneras puede hacerlo?

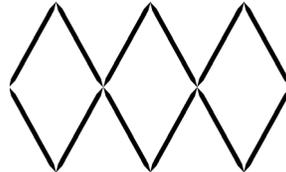
1. La siguiente figura muestra un recogedor hecho con palillos. Mueve sólo dos de esos palillos de tal manera que la basura que está en el recogedor ahora quede fuera de él. ¿Cómo luce la figura?



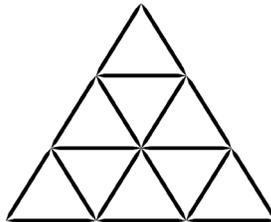
2. La siguiente figura está formada por 12 palillos. Cambia de lugar 3 de esos palillos para que queden formados 3 cuadrados iguales sin que queden palillos sin formar parte de esos cuadrados. ¿Cómo luce la figura?



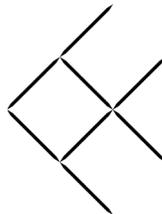
3. Cambia de lugar 4 de los 12 palillos mostrados a continuación para que queden formados 5 rombos no necesariamente iguales. ¿Cómo luce la figura?



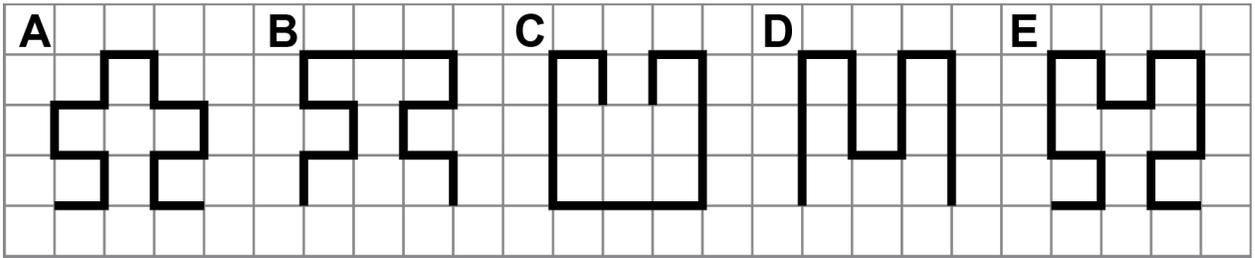
4. La siguiente figura se construyó con 18 palillos, formando 9 triángulos pequeños, 3 medianos y 1 grande. Retira 6 de los palillos para que queden formados sólo 4 triángulos no necesariamente iguales. ¿Cómo luce la figura?



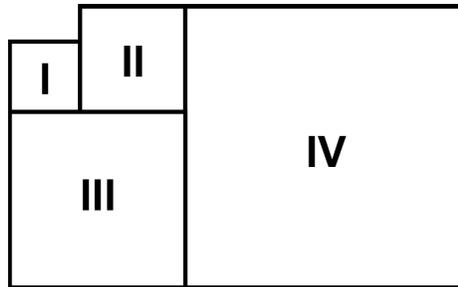
5. Cambia 3 palillos de lugar para que el pez ahora quede volteando al lado derecho.



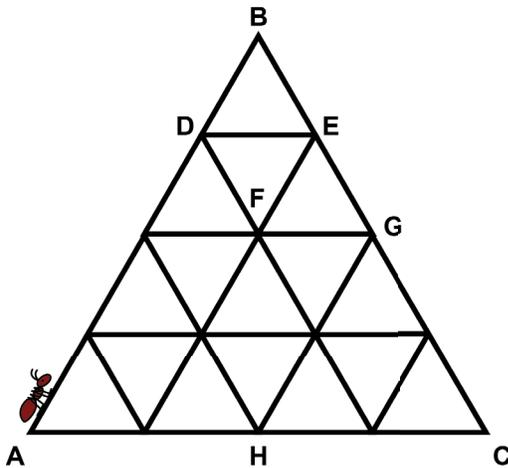
1. ¿Cuál de las líneas gruesas indicadas a continuación es la más larga?



2. Los polígonos I, II, III y IV de la figura son cuadrados. El perímetro del cuadrado I es 16m y el del cuadrado II es 24 m. El perímetro del cuadrado IV vale:

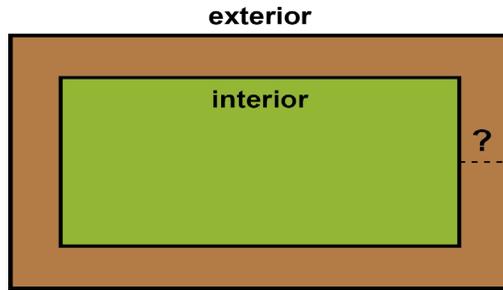


3. Una hormiguita vive en el vértice A de la figura. El día de hoy hizo el siguiente recorrido: Salió de su casa y se fue al punto D, de ahí se pasó al E, luego al F, enseguida al G, después al H y finalmente regresó a su casa en el vértice A. Observó que la distancia que recorrió fue de 50 cm en total.

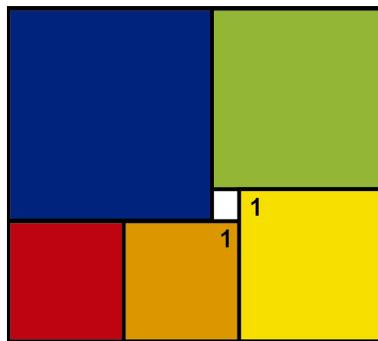


¿Cuánto recorrerá la hormiguita si va de su casa al vértice B, de ahí pasa al vértice C y finalmente al A?

4. Alrededor de un jardín rectangular hay un camino que tiene siempre la misma anchura. El perímetro exterior al camino mide 8 metros más que el perímetro interior al camino. ¿Cuánto mide la anchura del camino?



5. El rectángulo de la figura está formado por 6 cuadrados. La longitud de cada uno de los lados del cuadrado pequeño es 1 cm. ¿Cuál es la longitud de cada lado del cuadrado grande?



6. Livier tiene un rectángulo y lo divide en cuatro más pequeños trazando una línea horizontal y una vertical. Ella mide los lados de tres de ellos y escribe dentro el perímetro correspondiente. ¿Cuál es el perímetro del cuarto rectángulo?

5	13
17	?

- 1.** Los compañeros de la clase de Dulce y Manuel se forman en una fila. Dulce tiene 16 niños detrás de ella (incluyendo a Manuel), mientras que Manuel tiene 14 niños delante de él (incluyendo a Dulce). Si entre Dulce y Manuel hay 7 niños, ¿cuántos niños hay en total en la clase de Dulce y Manuel?
- 2.** Daniela tarda 35 minutos para ir a la escuela caminando y regresar a su casa en autobús, mientras que hacer el viaje de ida y vuelta en autobús le toma solamente 22 minutos. ¿Cuánto tarda Daniela en hacer el viaje de ida y vuelta caminando?
- 3.** Ernestina compró galletas. Cada una le costó 3 pesos. Si pagó con una moneda de 10 pesos y le devolvieron 1 peso, ¿cuántas galletas compró?
- 4.** Después del primer silbido que da un entrenador de changos en el circo, los changos se quedan formados en 6 filas, cada una con 4 changos. Después del segundo silbido se forman 8 filas. ¿Cuántos changos quedan en cada fila después del segundo silbido?
- 5.** Hay 60 pájaros en tres árboles. Después de escuchar un disparo vuelan 6 pájaros del primer árbol, 8 pájaros del segundo y 4 pájaros del tercero. Si ahora hay el doble de pájaros en el segundo que en el primer árbol y el doble en el tercero respecto al segundo, ¿cuántos pájaros había originalmente en el segundo árbol?
- 6.** Javier cortó un pedazo de papel en 10 partes. Después, tomó una de las partes y la cortó también en 10 pedazos. Hizo esto mismo dos veces más. ¿Cuántos pedazos de papel le quedaron al final?

- 1.** Para hacer una jarra de bebida de frutas se mezclan 4 vasos de jugo de naranja, 2 vasos de jugo de uva y 1 vaso de jugo de mango. ¿Cuántos vasos de jugo de naranja se necesitan para preparar 350 vasos de bebida de frutas?

- 2.** Emilia quiere llenar un tanque para su tortuga con 4 cubetas de agua. En cada viaje Emilia llena la cubeta desde una fuente y camina hacia el tanque, pero en el camino derrama la tercera parte del contenido de la cubeta. ¿Cuántos viajes tiene que hacer para llenar el tanque?

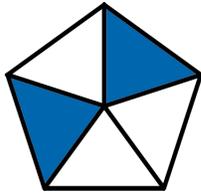
- 3.** En mi cocina tengo un barril lleno de jugo con capacidad de 64 litros. Se reemplazan 16 litros de jugo con 16 litros de agua y se revuelve hasta obtener una mezcla uniforme. Después, se reemplazan 16 litros de la mezcla con 16 litros de agua y se revuelven bien. ¿Cuántos litros de jugo quedan en el barril?

- 4.** El reloj de mi papá se atrasa un minuto cada hora. El reloj de mi mamá se adelanta un minuto cada dos horas. Al salir de la casa puse ambos relojes a la misma hora y les dije que volvería cuando la diferencia entre sus relojes fuera exactamente de una hora. ¿Cuánto tiempo estaré fuera de casa?

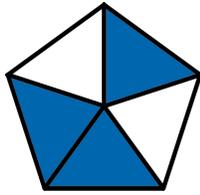
- 5.** Yaziel prende una vela cada 10 minutos. Cada vela permanece encendida 40 minutos y luego se apaga. ¿Cuántas velas estarán encendidas 3 horas con 55 minutos después de que Yaziel prendió la primera vela?

- 6.** El domador más experto del circo tarda 40 minutos en bañar a un elefante. Su hijo tarda 2 horas en hacer lo mismo. ¿Cuántos minutos tardarán los dos juntos en bañar a los 3 elefantes del circo?

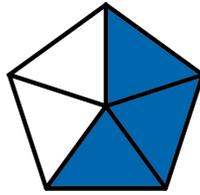
1. Los siguientes pentágonos se dividen en triángulos iguales y se colorean algunos de ellos. Tres de ellos tienen coloreada la misma área y uno no. ¿Cuál es el pentágono que no tiene la misma área coloreada?



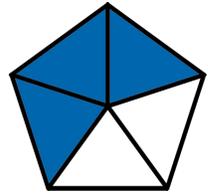
A)



B)

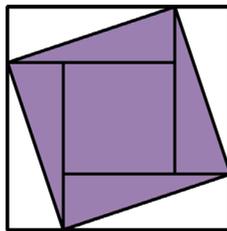


C)

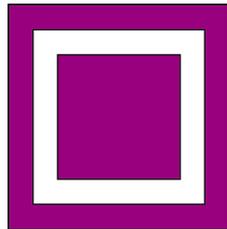


D)

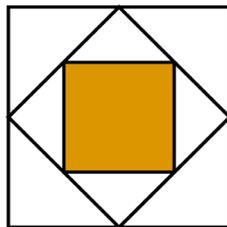
2. El cuadrado grande tiene un área de 36 unidades cuadradas; el más pequeño tiene 9 unidades cuadradas y está colocado justo al centro del cuadrado grande. ¿Cuál es el área del cuadrado intermedio?



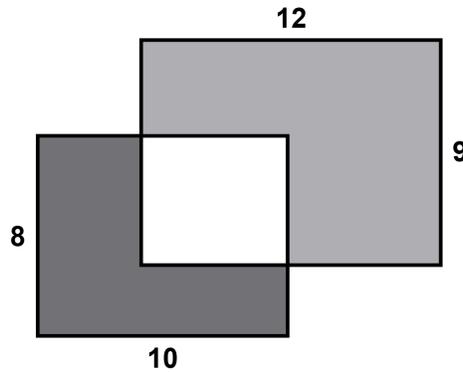
3. David dibuja tres cuadrados con el mismo centro de lados 5 cm, 7 cm y 9 cm respectivamente. ¿Cuál es el valor del área coloreada de la figura en cm^2 ?



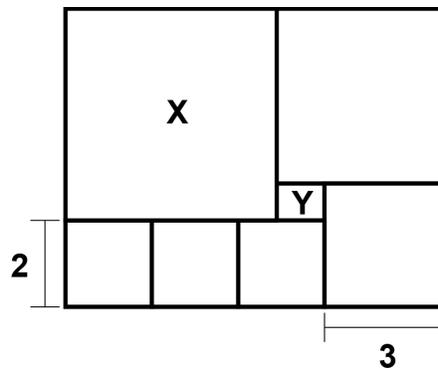
4. En la decoración de una fiesta van a usarse cuadrados de papel donde se dibujaron dos cuadrados usando como vértices los puntos medios de lados del cuadrado anterior, tal como se presenta en la figura. ¿Cuál es el porcentaje de la figura que está pintada con respecto al cuadrado original?



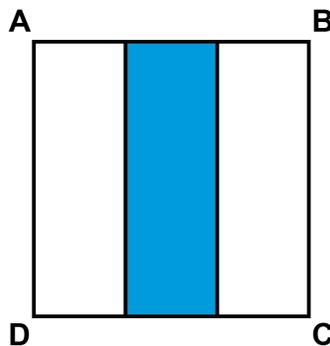
5. Dos rectángulos de dimensiones 10×8 y 12×9 se superponen parcialmente, como se muestra en la figura. El área gris oscura mide 37 unidades cuadradas. ¿Cuánto vale el área gris clara?



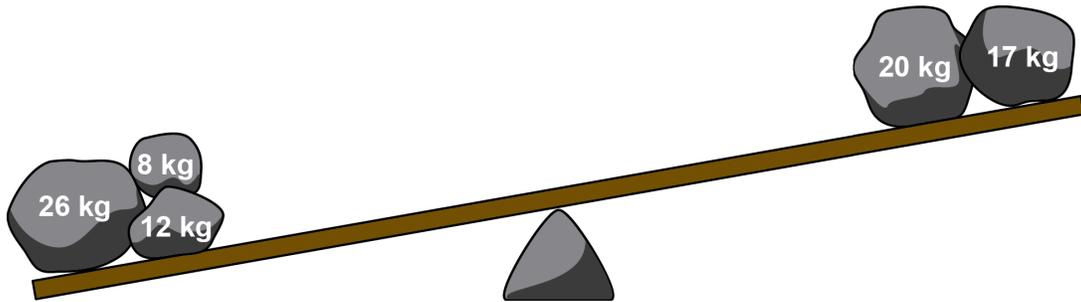
6. La figura de abajo consta de 7 cuadrados. El cuadrado X es el mayor y el más pequeño es Y. ¿En cuántos cuadrados Y puede ser dividido el cuadrado X?



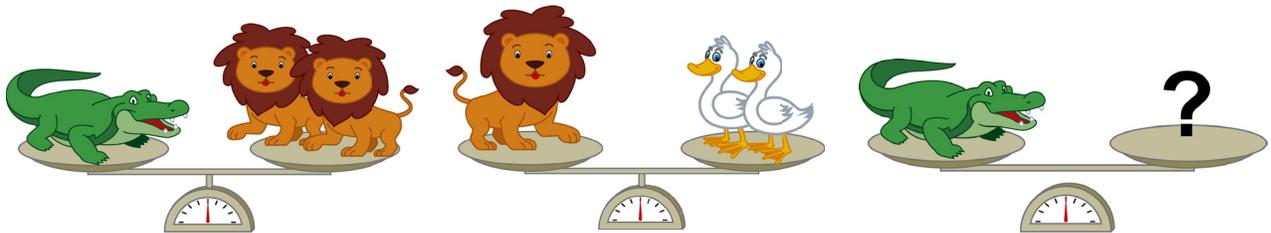
7. El cuadrado ABCD se partió en 3 rectángulos iguales. El perímetro de ABCD es de 84 cm. ¿Cuál es el área del rectángulo sombreado?



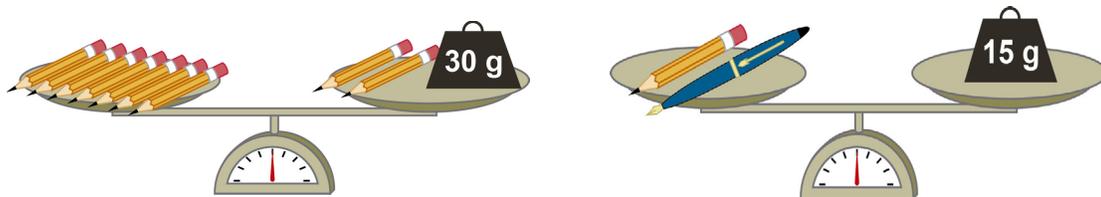
1. Un cavernícola quiere equilibrar su balanza. ¿Cuánto debe pesar la piedra que debe poner a la derecha?



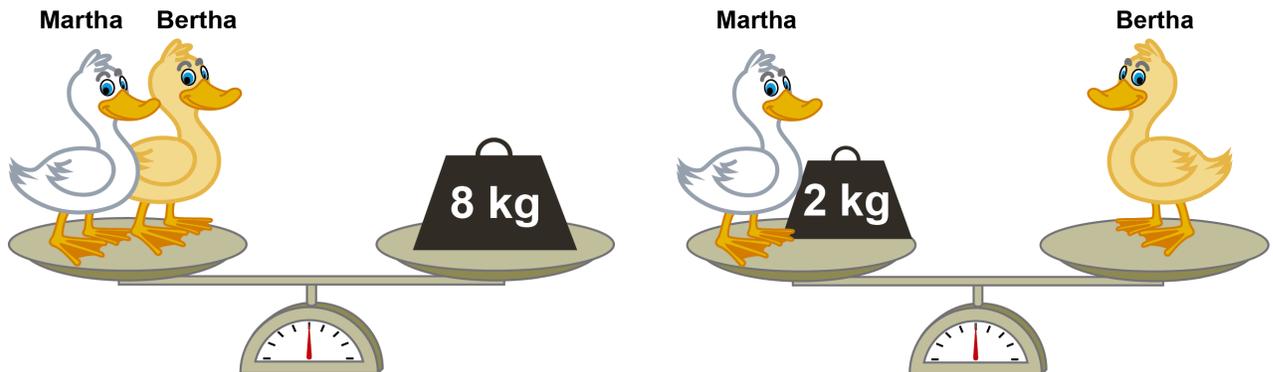
2. ¿Cuántos patos se deben poner en la balanza del otro lado del cocodrilo para que quede equilibrada?



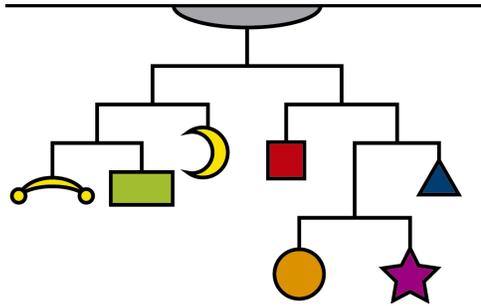
3. De acuerdo a la figura, ¿cuántos gramos pesa la pluma?



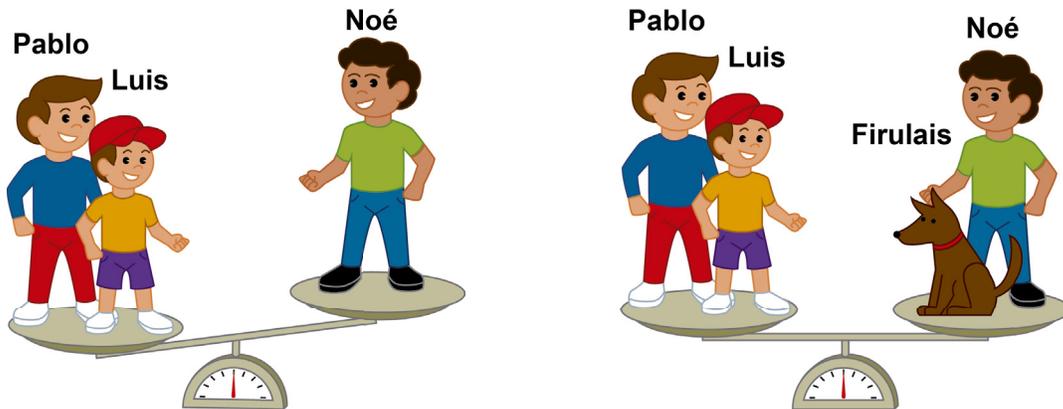
4. De acuerdo con las figuras, ¿cuánto pesa Bertha?



5. La siguiente figura muestra un móvil en equilibrio en el que se desprecia el peso de las barras horizontales y verticales. El peso total del móvil es de 112 gramos. ¿Cuál es el peso de la estrella?



6. Pablo, Luis, Noé y su perro Firulais se pesan en las siguientes balanzas:



Pero, además, sabemos que Pablo pesa 4 kg más que Luis y que entre Noé, Pablo y Luis pesan 84 kg. Además, Luis pesa 20 kg. ¿Cuánto pesa Firulais?

7. Tenemos cuatro pelotas marcadas con las letras A, B, C y D. Los pesos de las pelotas son de 300 g, 600 g, 900 g y 1200 g en algún orden. Al ponerlas en la balanza de la izquierda, notamos cómo se equilibran las cuatro pelotas, y si sólo ponemos tres de ellas como en la balanza de la derecha, también se equilibran. Además, D no es la pelota más liviana. ¿Cuál es el peso de la pelota A?



1. Marta escribió en su libreta los números 17, 13, 5, 10, 14, 9, 12 y 16 y calculó su promedio; después tachó dos números de la lista y notó que el promedio era el mismo. ¿Cuáles son los números que tachó Marta?

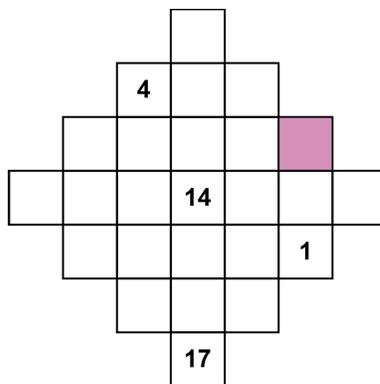
2. Lupita está practicando el salto de longitud. El promedio de las distancias que saltó en los primeros intentos de hoy es 3.80 m. En su siguiente intento saltó 3.99 m y su promedio alcanzó los 3.81 m. ¿Qué distancia debe alcanzar en su siguiente salto para aumentar su promedio a 3.82 m?

3. El promedio de las edades de la abuela, el abuelo y sus 7 nietos es de 28 años. El promedio de edades de los 7 nietos únicamente es de 15 años. Sabiendo que el abuelo es 3 años mayor que la abuela, ¿cuántos años tiene el abuelo?

4. La edad promedio de los miembros de la familia Quintos es de 18 años. Si sabemos que el papá tiene 38 años y que el promedio de las edades de los miembros de la familia, sin contarlo a él, es de 14 años, ¿cuántos miembros tiene la familia Quintos?

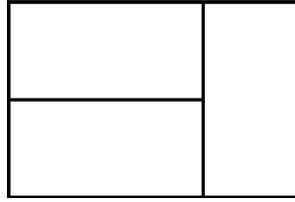
5. Elena deberá hacer cuatro exámenes en su clase de Matemáticas. En los primeros tres exámenes sacó 8, 9 y 10. ¿Cuánto tiene que sacar en el último para obtener 9 de promedio en los exámenes?

6. Ana Paula tiene que poner números enteros en los cuadrados de la figura de tal manera que por cada 3 cuadrados consecutivos en la misma línea (tanto horizontal como vertical), el número que quede en el cuadrado de en medio sea el promedio de sus dos vecinos. Algunos números ya se escribieron. ¿Qué número debe escribir en el cuadrado sombreado?



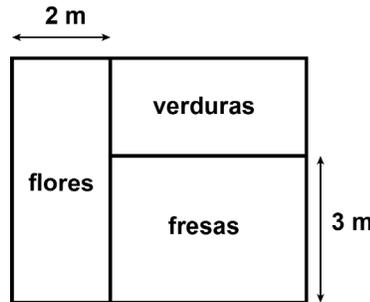
7. En una calle hay cuatro casas A, B, C, D. Sabemos que el número de B es el promedio de los números de A y C, y que el número de C es el promedio de los números de B y D. Si el número de A es 1 y el de D es 25, ¿cuál es el número de C?

1. Con tres rectángulos iguales se formó un rectángulo más grande, como se muestra en la figura. Si la altura de este mide 2 cm. ¿Cuál es el área de la figura?

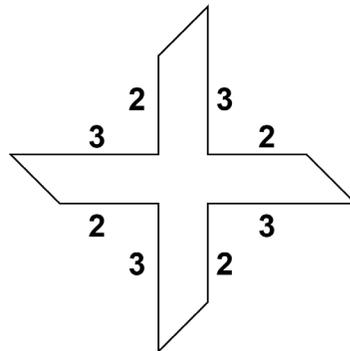


2. Tania dibuja un triángulo y un rectángulo con la base del mismo tamaño y con la misma área. Si su rectángulo tiene una altura de 10 cm, ¿cuál es la altura en cm del triángulo que dibujó?

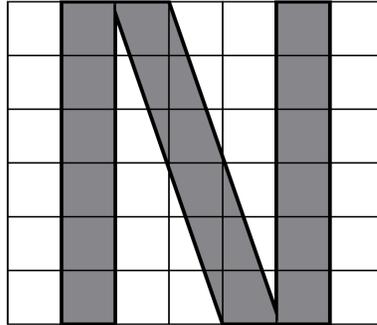
3. En el dibujo se ve el jardín rectangular de la familia Verde. Tiene un área de 30 m^2 y está dividido en tres partes rectangulares. Un lado de la parte donde se han plantado flores tiene una longitud de 2 m. Su área es de 10 m^2 . La zona con fresas tiene un lado de longitud 3 m. ¿Qué área tiene la parte donde se han plantado verduras?



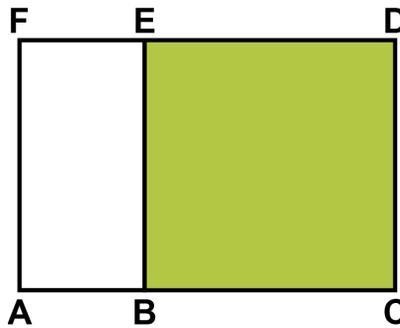
4. El logotipo de mi club de amigos fue creado sobre dos pedazos de una cinta de 1 cm de ancho. Las otras dimensiones, en centímetros, se indican en la figura. ¿Cuál es el área, en cm^2 , del logotipo?



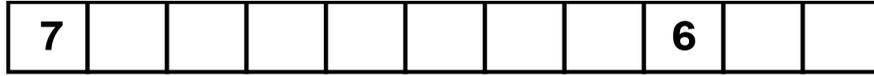
5. Si la longitud del lado de cada cuadradito es de 1 cm, ¿cuál es el área de la letra N?



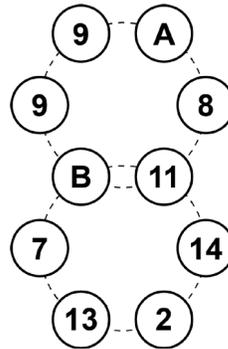
6. En la figura, ABEF es un rectángulo de perímetro 24 cm y BCDE es un cuadrado. El lado AF mide el doble de AB. ¿Cuál es el área de BCDE?



1. En la figura hay 11 cuadros que se van a llenar con números enteros positivos de tal manera que cada tres cuadros consecutivos sumen 21. Si en el primer cuadro se escribe 7 y en el noveno se escribe 6, ¿qué número se escribe en el segundo cuadro?



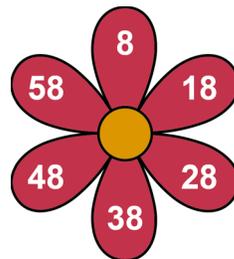
2. En la figura se escriben números en los lugares de A y B de manera que en cada círculo la suma sea 55. ¿Qué número debe colocarse en el lugar de A?



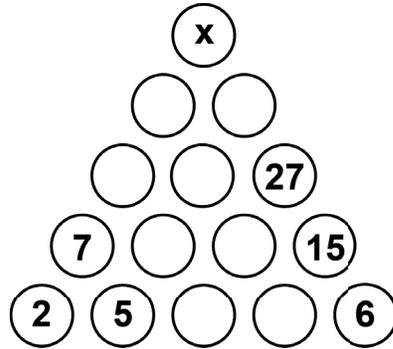
3. Gaby tachó cuatro números de la cuadrícula que se muestra en la figura y Lilia tachó cuatro números de los restantes. Si sabemos que la suma de los números tachados por Lilia es el triple de la suma de los números tachados por Gaby, ¿cuál es el número que no se tachó?

1	2	3
4	5	6
7	8	9

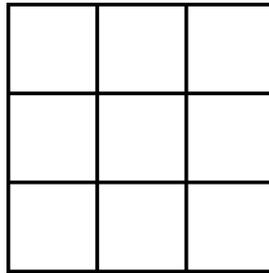
4. En la figura se puede ver una flor con pétalos numerados. María quitó los pétalos que tienen residuo 2 cuando se divide entre 6. ¿Cuál es la suma de los pétalos que María arrancó?



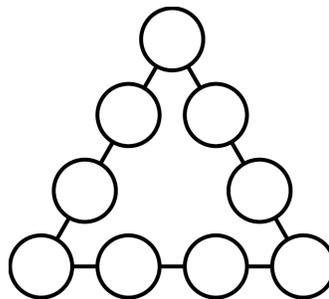
5. ¿Qué número debe escribirse en lugar de x en la figura si en cada círculo de los primeros cuatro renglones se obtienen sumando los dos que están inmediatamente debajo de él?



6. Víctor escribió los números del 1 al 9, uno en cada cuadrado de la cuadrícula que se muestra. Calculó la suma de los enteros por cada uno de los renglones y de las columnas de la cuadrícula. Cinco de los resultados que obtuvo son 13, 14, 15, 16 y 17, en algún orden. ¿Cuál es el sexto resultado?



7. En cada uno de los círculos de la figura se van a colocar los números del 1 al 9 sin repetir, de tal forma que la suma de los números colocados en cada lado del triángulo es igual a 17. Se sabe además que el 1 es vecino del 9, el 2 es vecino del 5 y el 3 es vecino del 6. Encuentra todas las formas de acomodarlos bajo estas condiciones.





Manual A 1
fue editado en
septiembre de 2022,
para uso exclusivo
de la Secretaría
de Educación del
Estado de Jalisco.