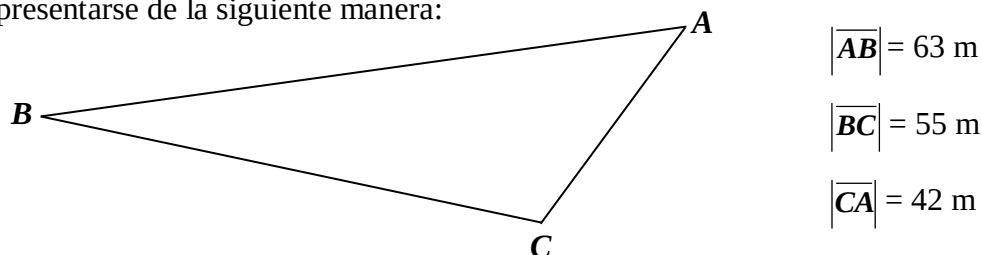


Perímetro del triángulo, rectángulo y cuadrado.

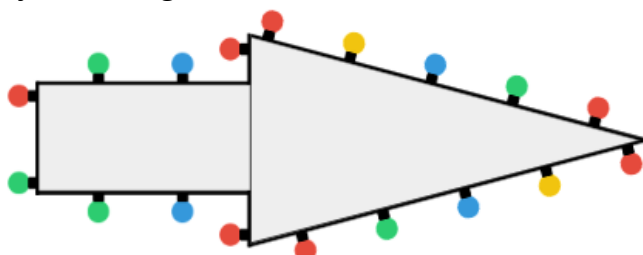
1. Romina corrió 543 m alrededor de una plaza con forma triangular, la cual puede representarse de la siguiente manera:



Romina partió del punto **A** en dirección al punto **B**, desde aquí se dirigió al punto **C** y desde este punto corrió hasta el punto **A**, moviéndose siempre en el sentido de circulación **ABC**.

- ¿Cuántas veces Romina recorrió el contorno de la plaza?
- ¿En cuál de los puntos **A**, **B** o **C** finalizó su recorrido Romina?

2. Cristina compró una tira de luces **LED** para colocar en el contorno de una figura formada por un triángulo isósceles y un rectángulo:



En el triángulo isósceles, los lados congruentes miden 60 cm cada uno y la medida del lado desigual es la mitad de la medida de cada lado congruente. La medida del lado mayor del rectángulo es el doble de la medida de su lado menor. El perímetro del rectángulo es 72 cm.

- ¿Cuántos centímetros de tira de luces **LED** necesitó comprar como mínimo Cristina?
- Si las luces **LED** en la tira están ubicadas cada 6 cm, ¿cuántas luces **LED** tiene la tira de longitud mínima que Cristina necesitaba comprar?

3. Las siguientes figuras están formadas por cuadrados grises congruentes. El perímetro de cada cuadrado gris es 32 mm.

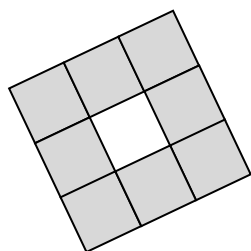


Figura 1

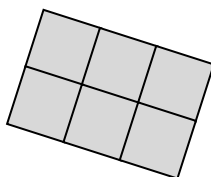


Figura 2

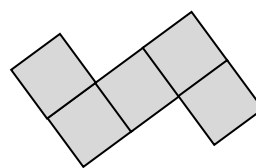


Figura 3

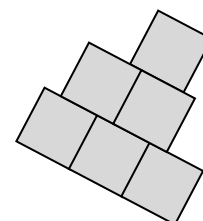
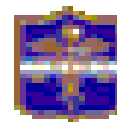


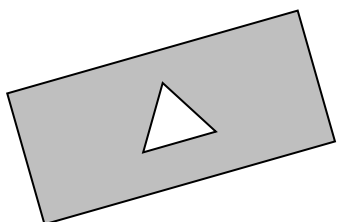
Figura 4



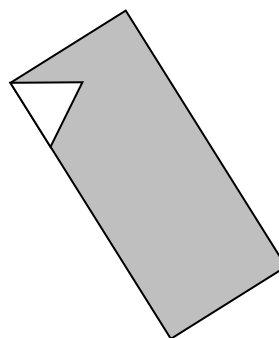
- a) ¿Cuál es el perímetro, en milímetros, de cada una de las figuras anteriores?
- b) Utilizá cuatro cuadrados grises y, sin superponer esos cuadrados, dibujá lo que se indica en cada caso:
- la figura cuyo perímetro sea el menor posible;
 - una figura que tenga el mayor perímetro posible.

4. En cada ítem, la figura está formada por un rectángulo gris al que se le quitó un triángulo equilátero blanco. El valor de la medida, en centímetros, del lado del triángulo equilátero es el mayor número primo menor que 15. La medida del lado mayor del rectángulo gris es el cuádruple de la medida del lado del triángulo y la medida de su lado menor es 16 cm. Calculá, en centímetros, el perímetro de la figura gris de cada ítem.

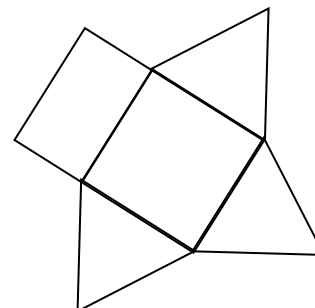
a)



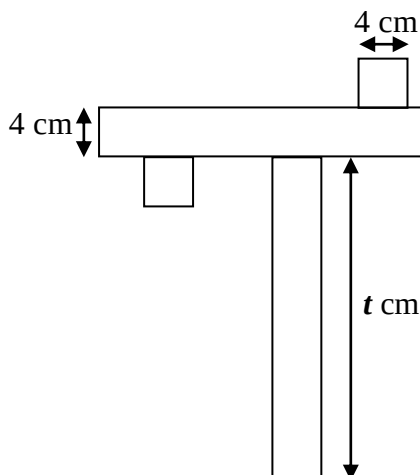
b)



5. La figura está formada por tres triángulos equiláteros, un cuadrado y un rectángulo. El perímetro de los tres triángulos es 117 cm. La medida del lado del cuadrado supera en 7 cm a la medida del lado menor del rectángulo. ¿Cuál es, en centímetros, el perímetro de la figura?



6. La figura está formada por dos cuadrados congruentes y dos rectángulos congruentes.





a) Marcá con una X en los ☐ correspondientes, la o las expresiones que permiten calcular, en centímetros, el perímetro de la figura.

☐ $6 \cdot 4 + 4(t - 2)$

☐ $4t^2$

☐ $4(t + 2 \cdot 3)$

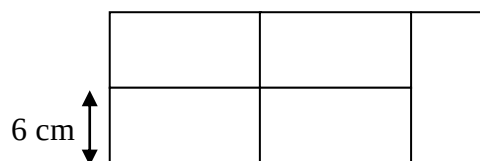
☐ $4t + 24$

b) Si $t = 15$, ¿cuál es, en centímetros, el perímetro de la figura?

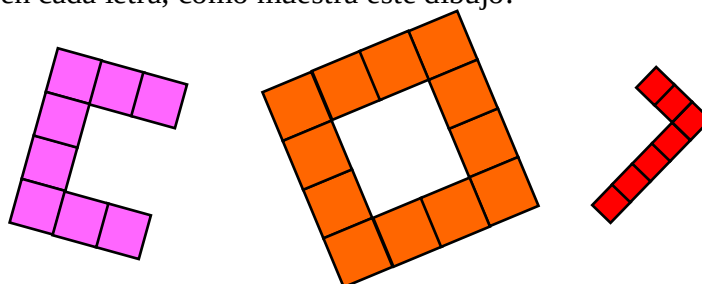
Tarea: resolvé los problemas del 1 al 7 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2023 que corresponde al apartado Perímetro del cuadrado, rectángulo y triángulo.

Todos los problemas de tarea son los que figuran a continuación.

1. Martha sirvió sándwiches de miga del mismo tamaño en su cumpleaños. Los sándwiches que sobraron los acomodó en una bandeja rectangular que tiene una cinta de color azul en su contorno, cubriéndola totalmente como se muestra en el siguiente dibujo:



- a) ¿Cuáles son las dimensiones, en centímetros, de la bandeja?
b) Si Martha quiere cambiar la cinta de color azul por otra de color dorado, ¿cuántos centímetros de cinta necesita comprar como mínimo?
2. Carla, Otto y Lucas arman las iniciales de sus nombres con fichas cuadradas del mismo tamaño en cada letra, como muestra este dibujo:



- a) Calculá, en centímetros, el perímetro de la letra L, si el lado de cada ficha mide 3 cm.
b) Si Otto utiliza fichas cuadradas de 7 cm de lado, ¿cuál es el perímetro, en centímetros, de la inicial de su nombre?
c) Si el perímetro de la letra C es 108 cm, ¿cuánto mide, en centímetros, el lado de cada ficha de la inicial de Carla?

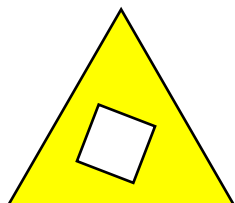


CIEEM 2023/2024

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA"

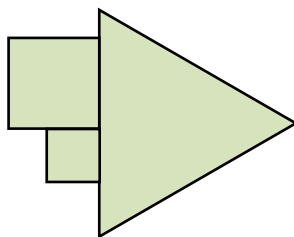
Matemática - Clase n° 5 - 6 de mayo de 2023

3. La figura está formada por un triángulo equilátero amarillo al que se le quitó un cuadrado de 20 cm de perímetro. Calculá, en centímetros, el perímetro de la figura si la medida del lado del triángulo es el quíntuple de la medida del lado del cuadrado.



Un triángulo equilátero tiene sus tres lados congruentes.

4. La figura está formada por un triángulo equilátero y dos cuadrados. Los valores de las medidas, en centímetros, de los lados de los cuadrados coinciden con los dos primeros números primos impares. El doble del valor de la medida, en centímetros, del lado del triángulo no supera a 20 y es mayor que 19.



- a) ¿Cuál es, en centímetros, el perímetro de la figura?
b) Para aumentar el perímetro de la figura, ¿cómo reubicás en ella el cuadrado de menor tamaño?
5. Tené en cuenta las siguientes figuras de color azul, formadas por cuadrados congruentes y rectángulos congruentes, y completá en la línea de puntos con $<$, $>$ o $=$ según corresponda.

Figura A

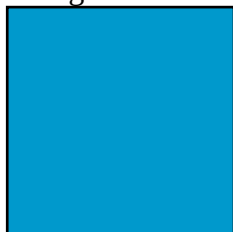


Figura B

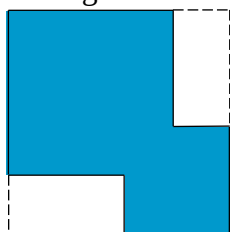


Figura C

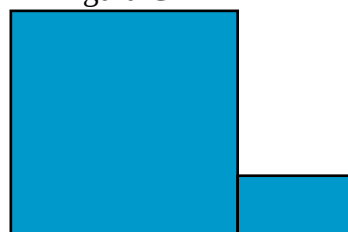


Figura D

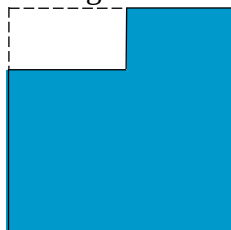
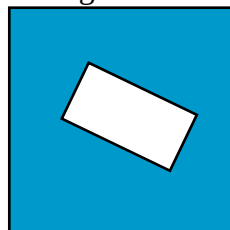
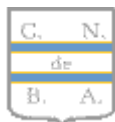


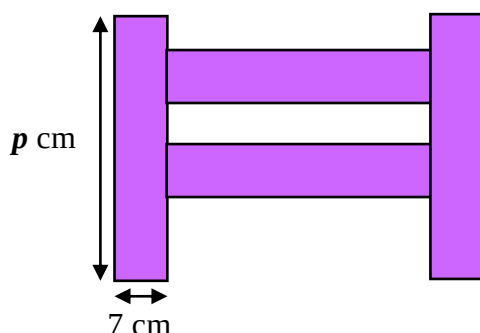
Figura E





- a) Perímetro de la figura A Perímetro de la figura B.
b) Perímetro de la figura A Perímetro de la figura C.
c) Perímetro de la figura E Perímetro de la figura C.
d) Perímetro de la figura D Perímetro de la figura E.
e) Perímetro de la figura B Perímetro de la figura D.

6. La figura está formada por cuatro rectángulos congruentes.



- a) Marcá con una X en el ☐ correspondiente la o las expresiones que permiten calcular, en centímetros, el perímetro de la figura.

☐ $4(2p + 14)$

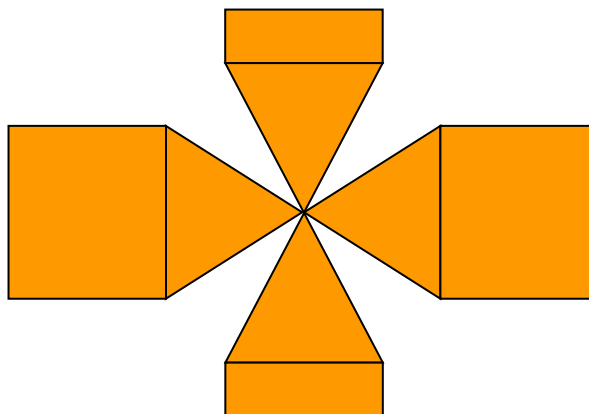
☐ $8p$

☐ $6p + 28 + 2(p - 14)$

☐ $4(2p + 14) - 8 \cdot 7$

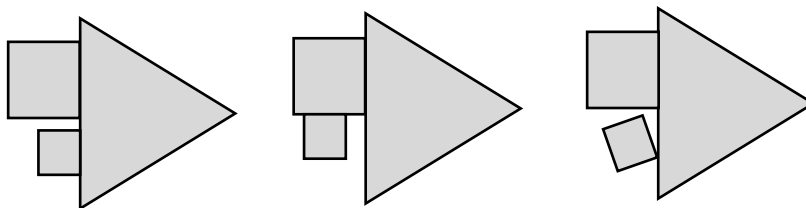
- b) Si $p = 24$, calculá el perímetro de la figura en centímetros.

7. La siguiente figura está formada por cuatro triángulos equiláteros congruentes, dos cuadrados congruentes y dos rectángulos congruentes. El perímetro de la figura es 88 cm y la medida del lado de cada cuadrado es 5 cm. Calculá, en centímetros, la longitud del lado menor de cada rectángulo.



**Respuestas de los problemas**

1. a) Las dimensiones de la bandeja son 30 cm y 12 cm.
b) Martha necesita comprar como mínimo 84 cm de cinta de color dorado.
2. a) Perímetro de la letra L es 48 cm.
b) Perímetro de la letra O es 168 cm.
c) La medida del lado de cada ficha es 6 cm.
3. El perímetro de la figura es 95 cm.
4. a) El perímetro de la figura es 40 cm.
b) Hay varias posibilidades, por ejemplo, desplazando al cuadrado de menor tamaño:



5. a) Perímetro de la figura A=.... Perímetro de la figura B.
b) Perímetro de la figura A<.... Perímetro de la figura C.
c) Perímetro de la figura E>.... Perímetro de la figura C.
d) Perímetro de la figura D<.... Perímetro de la figura E.
e) Perímetro de la figura B=.... Perímetro de la figura D.
6. a) ☐ $4(2p + 14)$ ☒ $8p$
☒ $6p + 28 + 2(p - 14)$ ☒ $4(2p + 14) - 8 \cdot 7$
b) El perímetro de la figura es 192 cm.
7. La longitud del lado menor de cada rectángulo es 2 cm.