

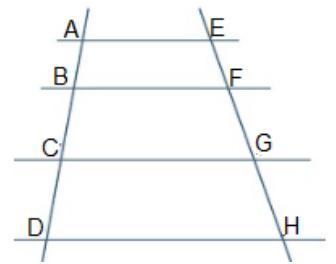


**TEMAS: GEOMETRIA** Clases de triángulos, Teorema de Thales. Teorema de Pitágoras. Propiedades de los triángulos Congruencia de triángulos Problemas sobre propiedades de los triángulos. Problemas sobre congruencia de triángulos. Área y perímetro. **ESTADISTICA:** Análisis de datos, distribución normal o gaussiana

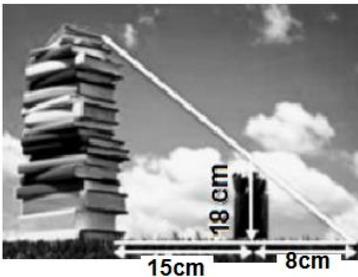
**GEOMETRIA:**

1. Realiza los siguientes ejercicios aplicando el teorema de Thales

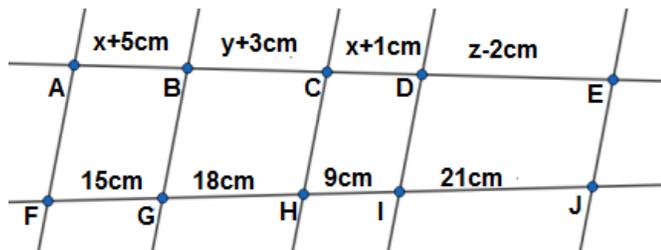
- A. Si  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{CD} = 15$  y  $\overline{GH} = 24$  . Hallar  $\overline{EF}$
- B. Si  $\overline{FG} = 6$ ,  $\overline{CD} = 21$  y  $\overline{GH} = 18$  . Hallar  $\overline{BC} =$
- C. Si  $\overline{EF} = 20$ ,  $\overline{DC} = 50$  y  $\overline{AB} = 40$  . Hallar  $\overline{GH} =$
- D. Si  $\overline{FG} = 21$ ,  $\overline{AB} = 15$  y  $\overline{BC} = 30$  . Hallar  $\overline{EF} =$



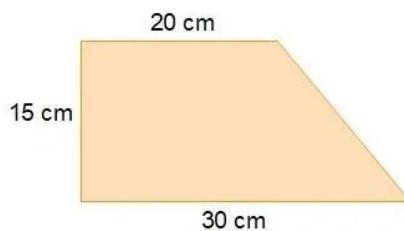
2. ¿Cuál es la altura del montón de libros situados sobre el césped?



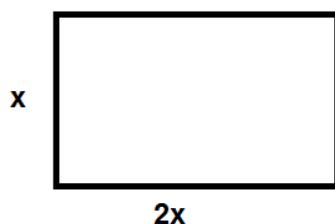
3. Sabiendo que  $AF // BG // CH // DI // EJ$  Calcular  $x, y, z$



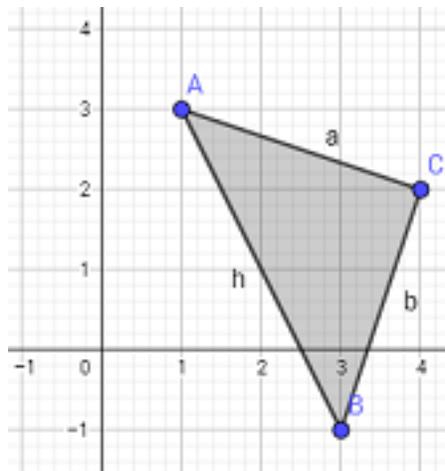
4. Calcula el perímetro del siguiente trapecio rectángulo:



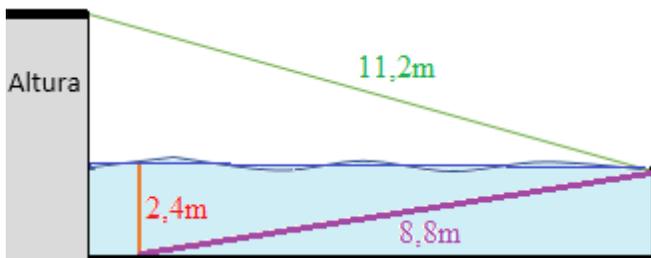
5. Se tiene un rectángulo cuya base mide el doble que su altura y su área es 12 centímetros cuadrados. Calcular el perímetro del rectángulo y su diagonal.



6. Calcular el área del triángulo rectángulo cuyos vértices son  $A=(1,3)$ ,  $B=(3,-1)$  y  $C=(4,2)$ .

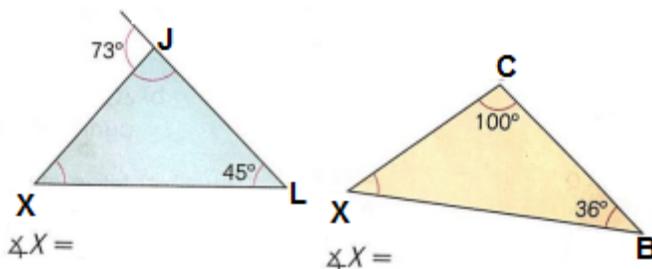


7. Un clavadista está entrenando en una piscina con una plataforma. Cuando realiza el salto, cae a una distancia de 1 metro de la plataforma sumergiéndose 2,4 metros bajo el agua. Para salir a la superficie, bucea hasta el final de la piscina siguiendo una línea transversal de 8,8 metros de longitud.

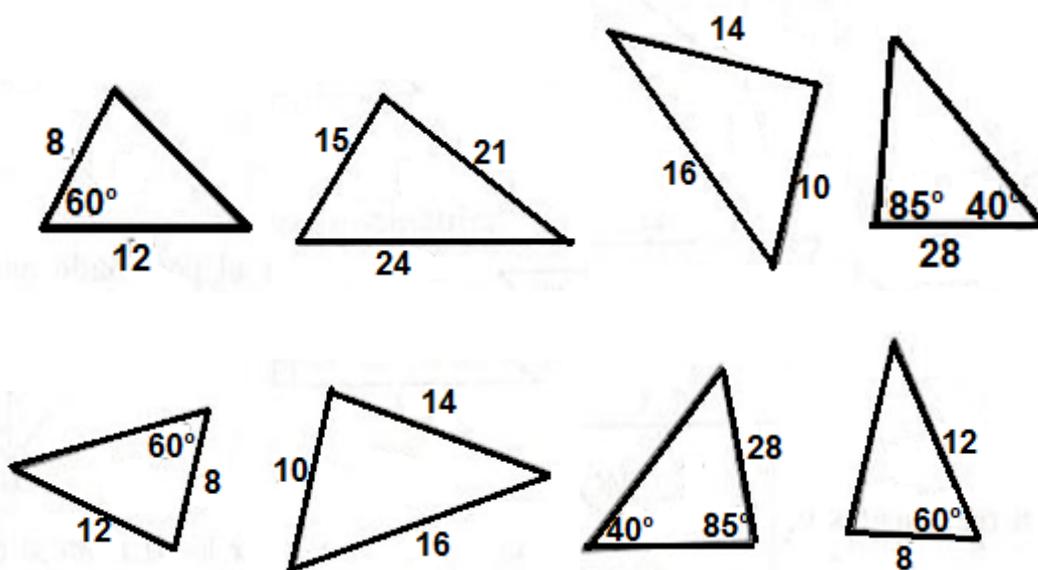


Si la longitud desde la parte superior de la plataforma al lugar en donde emerge del agua es de 11,2 metros, ¿cuál es la altura de la plataforma (desde el nivel del agua)?

8. Encuentra el valor de la incógnita en cada triángulo



9. Encierra de cada terna de triángulos los que son congruentes y señalar en cada caso el postulado correspondiente.



10. Analiza y realiza lo que se pide en cada caso.

- A. En la figura 1,  $BC = EC$ ,  $CA = CD$  y  $AB = DE$
- Identifica si hay triángulos congruentes y justifica indicando el criterio de congruencia.
  - Calcula el valor de  $\theta$ .

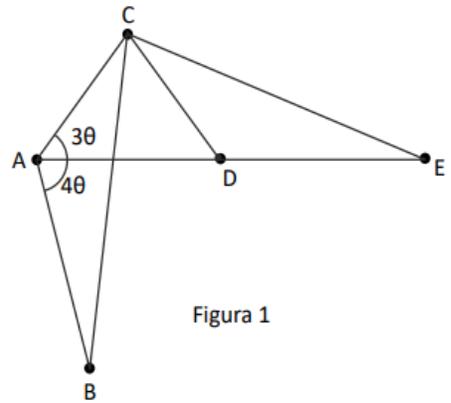


Figura 1

- B. En la figura 2,  $AC = DC$ ,  $BC = EC$ .
- Identifica si hay triángulos congruentes y justifica indicando el criterio de congruencia.
  - Calcula el valor de  $x$ .

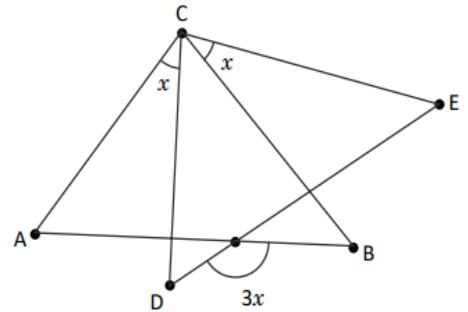
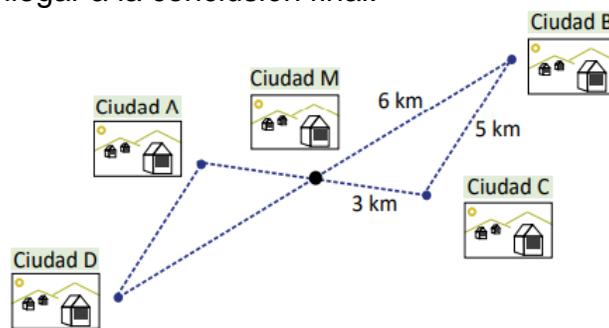


Figura 2

11. El mapa siguiente muestra 5 ciudades. La ciudad M debe su nombre al hecho de que se ubica exactamente a la mitad del camino entre dos pares de ciudades: la ciudad A y la ciudad C; y las otras dos son las ciudades B y D. ¿Qué distancia separa a la ciudad A de la D? realiza las demostraciones necesarias para llegar a la conclusión final.



12. Realiza un gráfico para representar la siguiente situación y determina si los trayectos que realizan los barcos forman un triángulo congruente y el postulado.

Un barco atraviesa un río cuyos márgenes son paralelos. El barco recorre un total de 4km en línea recta y exactamente a mitad de camino deja caer una boya con un ancla que deberá recoger otro barco. El segundo barco sale desde la misma orilla y de un punto a 5km del punto de partida del primero y, navegando siempre en línea recta, recoge la boya al cabo de 4km. ¿Qué distancia total recorre el segundo barco al atravesar el río? ¿A qué distancia del primer barco llega el segundo barco a la otra orilla?

**ESTADISTICA:**

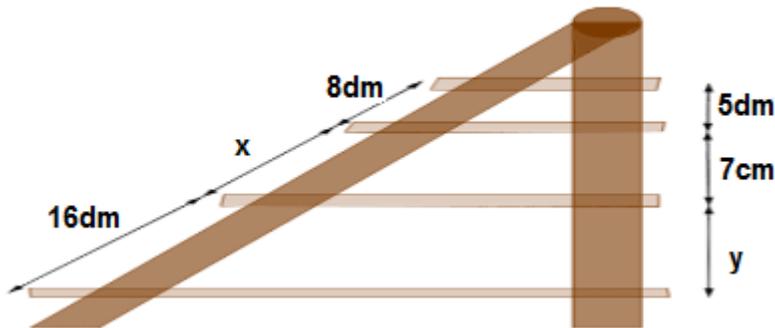
13. Dada una variable aleatoria continua  $Z$ , con distribución normal estándar, es decir,  $N(0;1)$ , encuentre las siguientes probabilidades, usando la tabla.

- A.  $P(0 \leq Z \leq 1,25)$
- B.  $P(Z \geq 1,25)$ .
- C.  $P(Z \leq -1,25)$ .
- D.  $P(0 \leq Z \leq 1,33)$ .
- E.  $P(Z \geq 1,33)$ .
- F.  $P(-1,33 \leq Z \leq 0)$ .

14. La estatura de los jóvenes de un colegio que cursan grado 4° está distribuida en forma normal con una medida de 168cm y desviación estándar de 5cm. Encuentre el porcentaje de jóvenes que están entre 165 y 170 de estatura
15. Una población normal tiene una media de 80 y una desviación estándar de 15
- Calcula la probabilidad de un valor localizado entre 75 y 90  $p(75 \leq x \leq 90)$
  - Calcule la probabilidad de un valor 75 o menor  $p(x \leq 75)$
  - Calcule la probabilidad de un valor localizado entre 55 y 70  $p(55 \leq x \leq 70)$ .

### PREGUNTAS POR COMPETENCIA

Las baldas de una repisa representada en la figura son paralelas. Las longitudes de la repisa representadas como  $x$  e  $y$  es.



- $X = 10,2$  dm;  $Y = 11$  dm
- $X = 11,2$  dm;  $Y = 10$  dm
- $X = 11,2$  cm;  $Y = 11$  dm
- $X = 10,2$  cm;  $Y = 11$  cm

### ENLACES RELACIONADOS

- <https://www.youtube.com/watch?v=ifjbo-RyfNE> teorema de thales
- <https://www.youtube.com/watch?v=1IfktMhL5P0> teorema de thales
- <https://www.youtube.com/watch?v=yefla5e1U1Q> propiedades de los triángulos
- <https://www.youtube.com/watch?v=U4MTmLvKQ4> congruencia de triángulos
- <https://www.youtube.com/watch?v=97EI9mS0WS8> distribución normal
- <https://www.youtube.com/watch?v=59I-6L5QMfc> uso de la tabla de distribución normal

Señor Padre de familia:

Firma este taller cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente

\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del padre de familia.