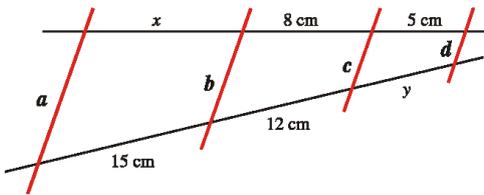
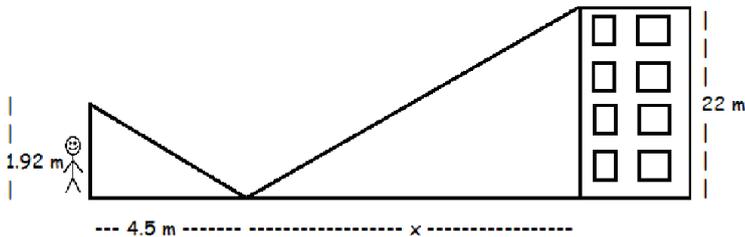


## TEMA 9 PROPORCIONALIDAD GEOMÉTRICA

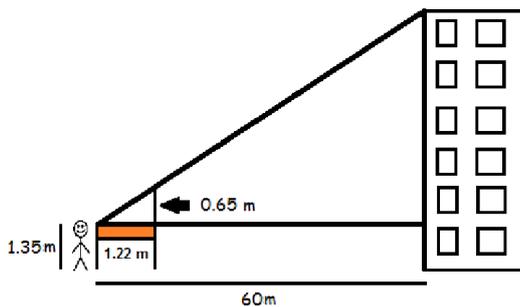
1. Sabiendo que las rectas  $a$ ,  $b$ ,  $c$  y  $d$  son paralelas, calcula la longitud de  $x$  e  $y$



2. Calcula la altura de un poste que proyecta una sombra de 21 metros en el momento en que un árbol de 2 m proyecta una sombra de 3,5 metros.
3. ¿Cuál es la distancia entre el chico y el edificio?

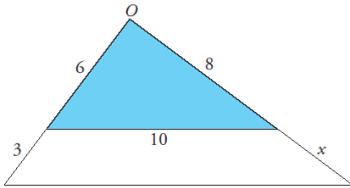


4. Halla la altura del edificio

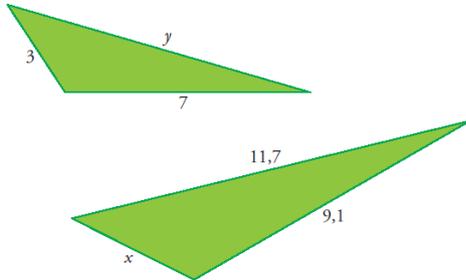


5. Los lados de un triángulo miden 6, 8 y 12 cm. Se construye otro semejante cuyas dimensiones son 9, 12 y 18 cm. ¿Cuál es la razón de semejanza?
6. Rocío mide 1,70 m y comprueba que cuando su sombra mide 1,20 m, la sombra del árbol mide 4,80 m. ¿Cuál es la altura del árbol?

7. Calcula el valor de  $x$



8. Sabiendo que los triángulos son semejantes, calcula el valor de  $x$  e  $y$

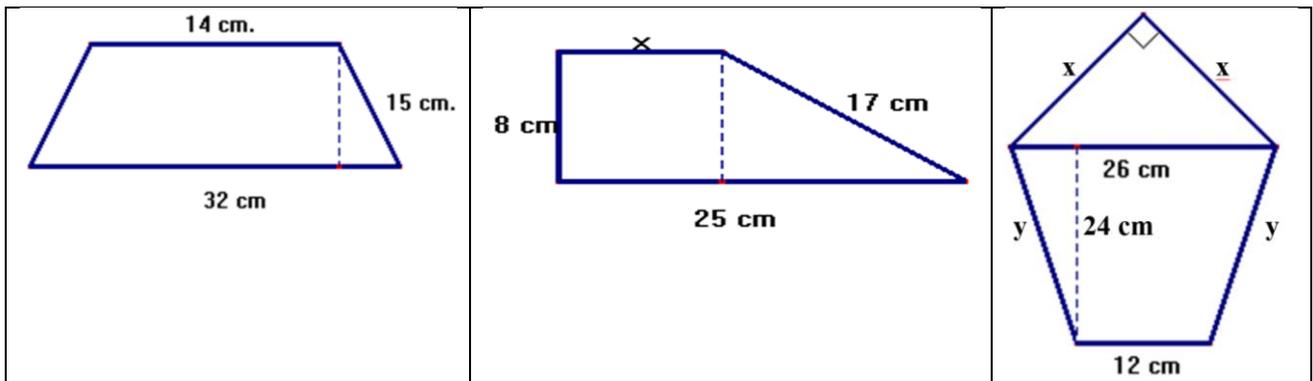


## TEMA 10 FIGURAS PLANAS. ÁREAS.

1. Halla los lados desconocidos de los siguientes triángulos rectángulos:

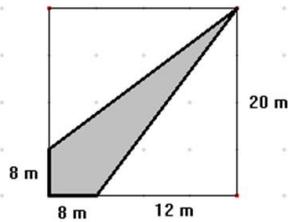
- a) hipotenusa de un triángulo de catetos 9 y 12 cm
- b) cateto de un triángulo rectángulo de hipotenusa 5 cm y el otro cateto 3 cm

2. Calcula área y perímetro de las siguientes figuras:

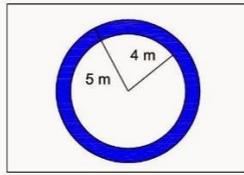


3. Calcula el perímetro y el área de un heptágono regular de 10 cm de radio y 7 cm de apotema.
4. Calcula el área de un hexágono regular inscrito en una circunferencia de radio 8 cm.
5. Calcula el perímetro y el área de un hexágono regular de 15 cm de radio.

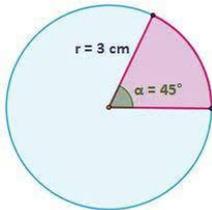
6. Halla área y perímetro de la zona sombreada



7. Calcula el área y el perímetro de un rombo cuya diagonal mayor mide 40 cm y su lado 25 cm.  
8. Calcula el perímetro y el área de un trapecio isósceles cuyas bases miden 20 y 8 cm y su altura es de 13 cm.  
9. Calcular el área y el perímetro de un círculo de 12 cm de diámetro.  
10. Calcula el área de la zona sombreada



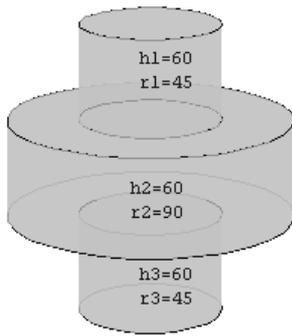
11. Calcular área y perímetro de la zona sombreada



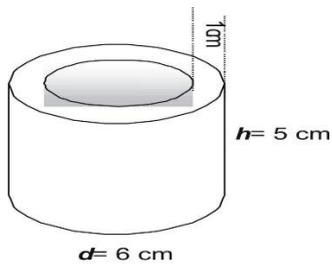
## TEMAS 11 Y TEMA 12 ÁREAS Y VOLÚMENES DE CUERPOS GEOMÉTRICOS

1. Calcular área total y volumen de un prisma cuadrangular de 8 cm de base y 15 cm de altura
2. Calcular área total y volumen de un prisma pentagonal de arista básica 10 cm, radio de la base 8 cm y altura del prisma 20 cm
3. Calcular área total y volumen de un prisma hexagonal de 18 cm de lado y 25 cm de altura.
4. Calcular el área total y el volumen de una pirámide cuadrangular de base  $36 \text{ cm}^2$  y altura 14 cm.
5. Calcular área total y volumen de un pirámide pentagonal de arista básica 10 cm, radio de la base 8 cm y apotema de la cara 20 cm
6. Calcular el área total y el volumen de una pirámide hexagonal de arista básica 6 cm y altura 10 cm.
7. Calcular área total y volumen de un cilindro de diámetro de la base 15 cm y altura 25 cm.
8. Calcular área total y volumen de un cono de generatriz 18 cm y radio 6 cm
9. Calcular área y volumen de una esfera de radio 15 cm

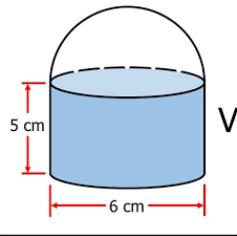
10. Calcular área total y volumen



11. Calcular área total y volumen



12. Calcular área total y volumen



13. Calcular área total y volumen, las medidas están en centímetros.

