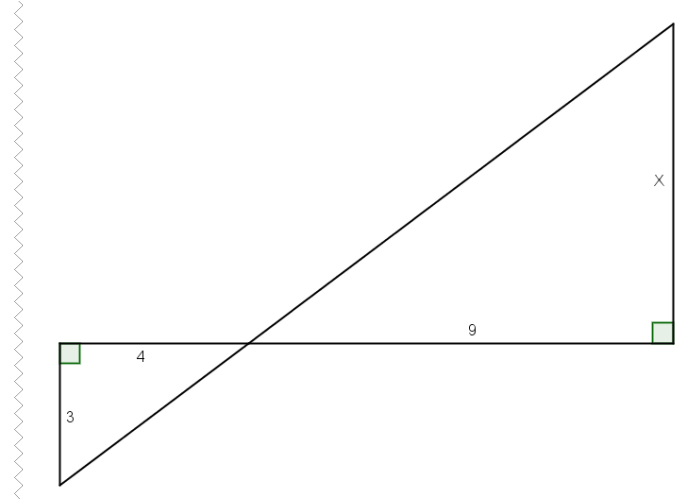
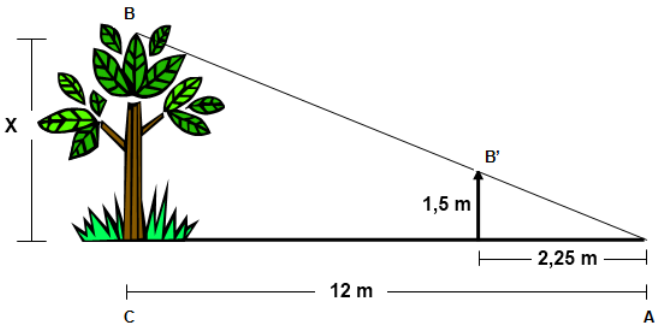


# FIGURAS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS

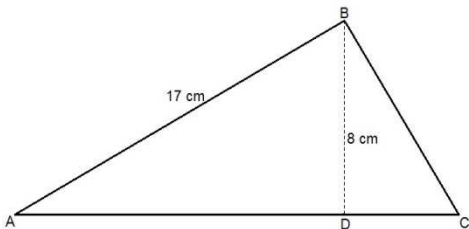
## Ejercicio 1

En las siguientes figuras, calcula el valor de  $x$ .



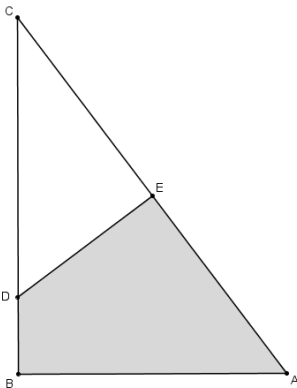
## Ejercicio 2

El triángulo  $ABC$  es rectángulo. Si  $BD$  es una altura de ese triángulo y hemos tomado las medidas:  $AB = 17\text{ cm}$  y  $BD = 8\text{ cm}$ . Usando el teorema de Pitágoras y la semejanza de triángulos, calcula el área y el perímetro del triángulo  $ABC$ .



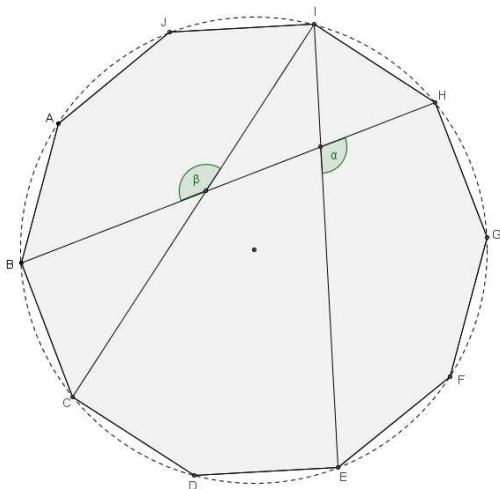
## Ejercicio 3

El triángulo  $ABC$  es rectángulo.  $E$  es el punto medio del lado  $AC$  y el segmento  $DE$  es perpendicular al segmento  $AC$ . Calcula el área del cuadrilátero  $ABDE$ , sabiendo que  $AC=30\text{ cm}$  y  $AB=18\text{ cm}$ .



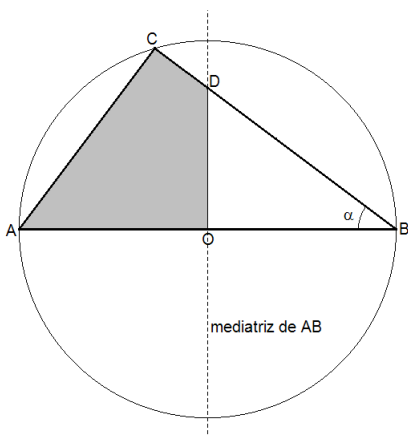
#### Ejercicio 4

En el siguiente decágono regular, calcula el valor de los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ .



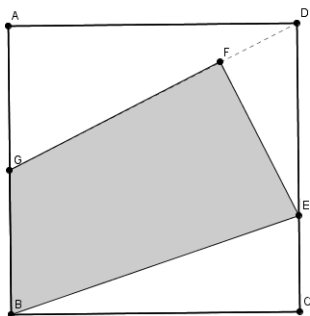
#### Ejercicio 5

El triángulo ABC es rectángulo por estar inscrito en una circunferencia, siendo el lado AB un diámetro. Si la circunferencia tiene radio 10 cm, el lado AC=12 cm y OD está en la mediatriz del lado AB, calcula el área y el perímetro del cuadrilátero sombreado AODC.



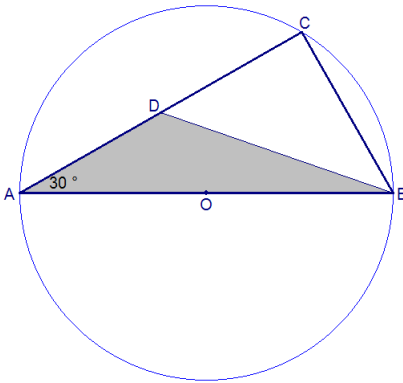
#### Ejercicio 6

El cuadrado ABCD tiene lado 6 cm. G es el punto medio del lado AB y el segmento CE mide la mitad del segmento ED. El segmento EF es perpendicular al segmento GD. Calcula el área y el perímetro del cuadrilátero BEFG.



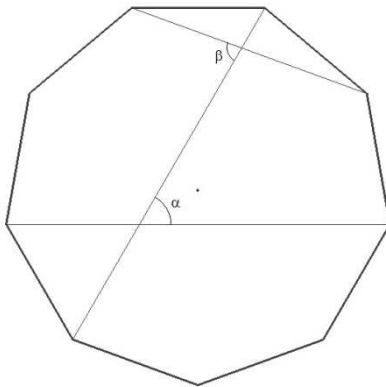
### Ejercicio 7

Dado el triángulo ABC, inscrito en una circunferencia de radio 6 cm y centro O, tenemos que D es el punto medio del lado AC y el ángulo  $\widehat{CAB}=30^\circ$ . Se pide el área y el perímetro del triángulo ABD.



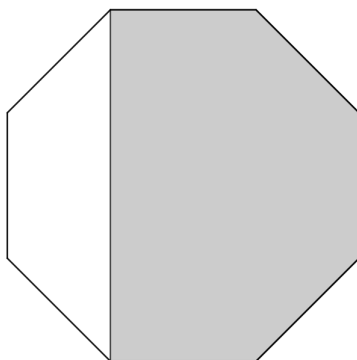
### Ejercicio 8

En el siguiente eneágono regular hemos trazado algunas diagonales. Calcula el valor de los dos ángulos marcados.



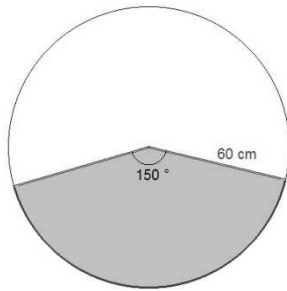
### Ejercicio 9

Dado un octógono regular de lado 10 cm, trazamos una de sus diagonales. Calcula el área de la parte sombreada.



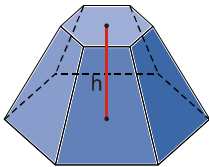
### **Ejercicio 10**

De un disco de chapa de 60 cm de radio, cortamos un sector circular de  $150^\circ$  de amplitud para construir un vaso cónico. Calcula, en litros, la capacidad de dicho vaso.



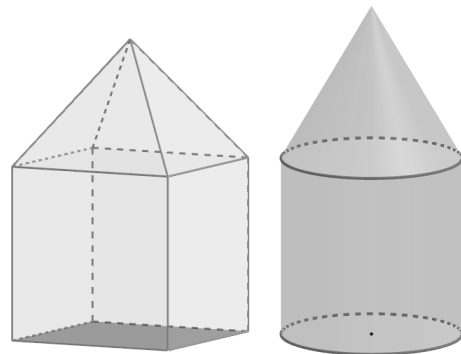
### **Ejercicio 11**

Calcula el volumen y la superficie total de un tronco de pirámide de bases hexágonos regulares y medidas: Arista de la base mayor 12 cm, arista de la base menor 3 cm, arista lateral 15 cm.



### **Ejercicio 12**

De las siguientes figuras, una tiene todas sus aristas iguales de 10 dm de longitud y la otra, tiene generatrices y diámetro de la base iguales, también de 10 dm. Compara sus volúmenes y sus superficies exteriores.



### **Ejercicio 13**

En un cubo de 12 cm de arista introducimos un octaedro de forma que los vértices de este se apoyen en los puntos medios de las caras del cubo. Calcula el volumen y la superficie exterior de dicho octaedro.

