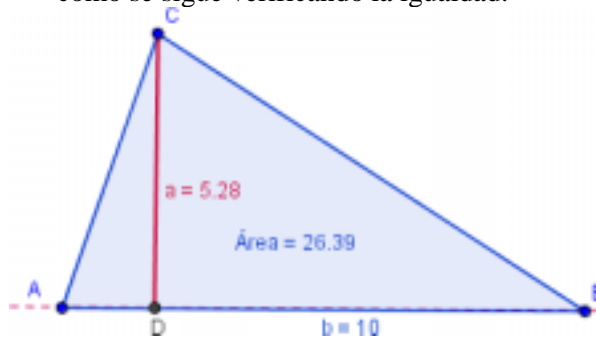


1º ESO - 13. Perímetros y áreas

Paso a paso

105. Dibuja un triángulo y una altura. Muestra el nombre y valor de la base, la altura y el área. Calcula utilizando el **Campo de Entrada** la fórmula del área. *Arrastra* un vértice y comprueba como se sigue verificando la igualdad.



Solución:

- Dibuja el triángulo ABC
- Para dibujar la altura, dibuja una recta que pase por los vértices A y B, y dibuja la recta perpendicular a ésta que pase por C. Halla el punto de intersección de ambas rectas, oculta la recta que contiene a la altura y dibuja la altura.
- Muestra la base, la altura y el área.
- Utilizando el **Campo de Entrada** aplica la fórmula del área.

Geometría dinámica: interactividad

e) *Arrastra* el vértice C, observa cómo cambia la forma del triángulo y comprueba en la ventana **Álgebra** como se sigue verificando la igualdad.

106. Dibuja dos rectas paralelas y construye un triángulo que tenga la base en una de ellas y el tercer vértice en la otra. Muestra el área del triángulo. *Arrastra* el vértice C de la recta **b** sobre ella y verás como el área no varía, porque el triángulo sigue teniendo la misma base y la misma altura.



107. Dibuja un cuadrado de lado 5 cm y calcula el perímetro en la ventana **Álgebra** y muestra el área en la **Zona gráfica**.



Geometría dinámica: interactividad

a) Modifica la medida del lado 5 e introduce 7,3; verás cómo el cuadrado cambia de tamaño. Así, ya tienes calculado el perímetro y el área de todos los cuadrados.

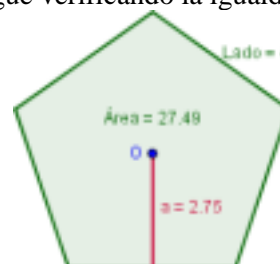
108. Dibuja un rectángulo de lados 7 cm y 4 cm, y calcula el perímetro y el área.



Geometría dinámica: interactividad

a) Modifica las medidas de los lados y ponles **6,5** y **3,4**; verás cómo el rectángulo cambia de tamaño. Así, ya tienes calculado el perímetro y el área de todos los rectángulos.


109. Dibuja un pentágono regular. Calcula el lado, la apotema y el área. Utilizando el **Campo de Entradas** y aplicando la fórmula, calcula el área. *Arrastra* el centro y comprueba como se sigue verificando la igualdad.



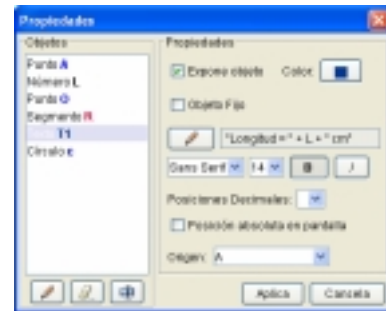


Así funciona

Introducir texto en la Zona gráfica

Para **introducir texto en la zona gráfica**, en la barra de herramientas, se elige  **Inserta texto**. Se hace *clic* en la **Zona gráfica**. En la ventana **Texto** se escribe el texto y se pulsa **Aceptar**. En el menú *Contextual* del texto se pueden elegir propiedades como el tamaño, aspecto, color... En el cuadro combinado **Origen**, se puede elegir el lugar al que quedará asignado el texto.

También se puede escribir texto y valores. En este caso, el texto irá entre comillas y los nombres de los valores precedidos de un signo + si llevan texto delante y otro signo + si llevan texto detrás. Para dejar un espacio entre el igual y el valor, se debe dejar al final antes de las comillas y lo mismo para dejarlo delante de las unidades, ejemplo: "**Área = "+A+" cm²**"



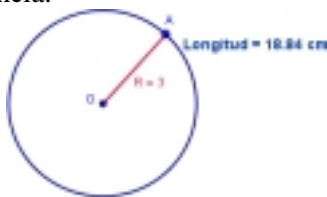
Objetos superpuestos

Cuando se tienen varios objetos superpuestos y se acerca el puntero del ratón sobre ellos aparece un cuadro de lista para que se seleccione el deseado.




Practica

110. Dibuja una circunferencia de radio 3 cm y calcula la longitud de la circunferencia.



Solución:

- En el **Campo de Entrada** escribe $L = 2 \cdot \pi \cdot R$, el valor de π lo tienes en el cuadro de lista **Símbolos**
- Elige  **Inserta texto**. Haz *clic* en la **Zona Gráfica**. en la ventana **Texto** escribe "**Longitud = "+L+" cm**" y pulsa **Aceptar**
- En el menú *Contextual* del texto obtenido elige **Propiedades**, ponle tamaño 14, negrita, color azul y en el cuadro combinado **Origen** elige o escribe **A**


Geometría dinámica: interactividad

- Arrastra el centro O, o el punto A de la circunferencia para modificarla de tamaño y comprueba como varía la longitud de la circunferencia.

111. Dibuja un círculo de radio 2,4 cm y calcula su área



Solución:

- En el **Campo de Entradas** escribe $A = \pi \cdot R^2$, el exponente ² lo tienes en el cuadro de lista **Símbolos**
- Elige  **Inserta texto**. Haz *clic* en la **Zona Gráfica**. en la ventana **Texto** escribe "**Área = "+A+" cm²**" y pulsa **Aceptar**
- En el menú *Contextual* del texto obtenido elige **Propiedades**, ponle tamaño 14, negrita, color rojo y en el cuadro combinado **Origen** elige o escribe **B**

Geometría dinámica: interactividad

- Introduce un nuevo radio y verás como cambia de tamaño y el área.
- En la ventana **Álgebra** haz *clic* en el radio y prueba las teclas [+] y [-]. Utiliza también [Ctrl] [+] y [Ctrl] [-]

112. Dibuja una corona circular cuyo radio mayor mida 2,83 cm, y de radio menor, 1,77 cm. Calcula el área aplicando la fórmula.



Geometría dinámica: interactividad

Modifica las medidas de los radios; verás como cambia el tamaño y el área.