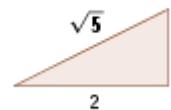


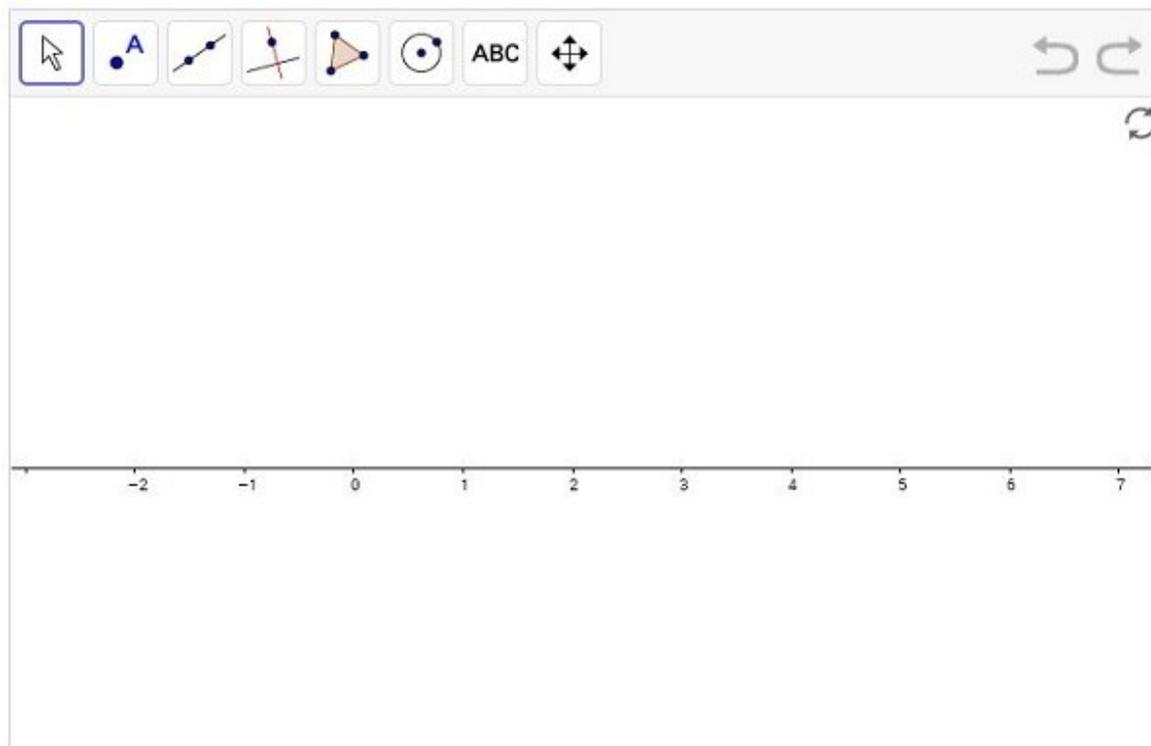
Representación de números irracionales

Actividad 1. Representación de $\sqrt{5}$

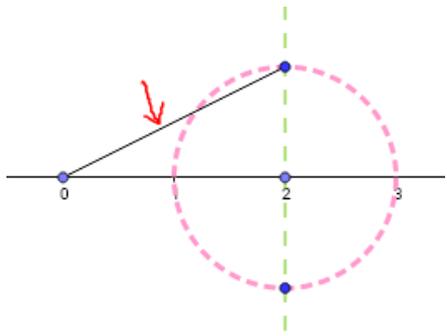
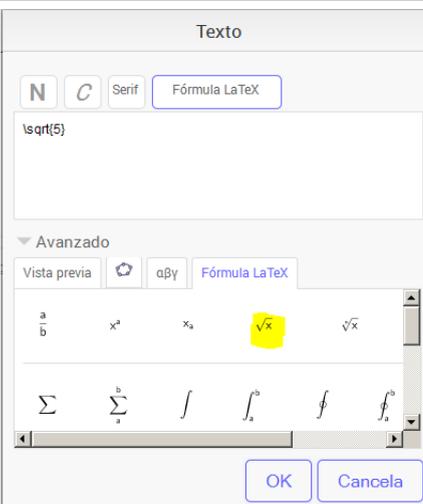
Para representar $\sqrt{5}$ tenemos en cuenta que $5 = 2^2 + 1^2$. Por el teorema de Pitágoras, un triángulo rectángulo de catetos 1 y 2 tendrá hipotenusa $\sqrt{5}$.



Comenzamos en la ventana de Geogebra o abrimos el archivo.



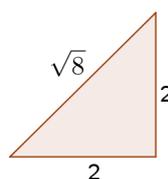
	<p>Con la herramienta "Punto" dibujamos un punto en el 2 de la recta real</p>	
	<p>Seleccionamos la herramienta "Perpendicular". Pulsamos primero en el la recta real y luego en el punto que hemos puesto para dibujar la perpendicular por el punto.</p>	
	<p>Selecciona la herramienta "Elige y mueve". Con ella seleccionada haz clic en la recta dibujada con el botón derecho del ratón. En el menú que se despliega selecciona "Propiedades". En la pestaña "Color" selecciona un color para la recta. En la pestaña "Estilo" elige el grosor de la línea y el estilo de trazo (continuo, rayado, punteado, ...). Cierra la ventana "propiedades" con la X de la derecha.</p>	
	<p>Selecciona la herramienta "Circunferencia (centro,radio)". Pulsa en el punto situado en 2. En la ventana emergente que solicita el radio escribe 1. Cambia el color y el estilo de la misma forma que en el apartado anterior.</p>	
	<p>Selecciona la herramienta "Intersección". Probablemente estará oculta y tendrás que desplegarla pulsando primero en la herramienta "Punto". Con "Intersección" seleccionada pulsa sucesivamente en la recta dibujada y la circunferencia para dibujar sus puntos de corte.</p>	

	<p>Con la herramienta "Segmento" pulsa en el cero y en el punto intersección de la recta y la circunferencia para dibujar la hipotenusa del triángulo. Este segmento medirá $\sqrt{5}$</p> 
	<p>Utiliza ahora la herramienta "Circunferencia (centro, punto)" para trasladar la longitud de este segmento a la recta real. Pulsa sucesivamente el punto en cero (centro) y luego el otro extremo de la hipotenusa para dibujar la circunferencia.</p>
	<p>Usa de nuevo la herramienta "Intersección" para dibujar los puntos de corte de esta circunferencia con la recta real. Pulsa sucesivamente en la recta real y la circunferencia. El punto dibujado representa a $\sqrt{5}$</p>
<p>ABC</p>	<p>Para escribir el número que has representado ve a la herramienta "Texto". Pulsa en el sitio donde quieras colocar el texto. En la ventana emergente pulsa primero el botón "Fórmula LaTeX" de arriba y despliega la opción "Avanzado".</p> <p>Selecciona la pestaña "Fórmula LaTeX". Pincha la raíz cuadrada. En el texto que te saldrá arriba (\sqrt{x}) cambia la x por un 5 ($\sqrt{5}$) y dale a aceptar. Debe aparecer $\sqrt{5}$ en pantalla.</p> <p>Puedes cambiar el color y el estilo de manera similar a como lo has hecho con las figuras anteriores.</p> 

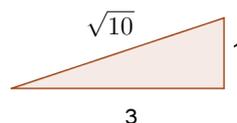
Actividad 2. Representa otros números

Usando el mismo procedimiento puedes representar muchos números irracionales. Te ponemos algunos ejemplos de triángulos que puedes usar:

Para dibujar $\sqrt{8}$



Para dibujar $\sqrt{10}$



Si ya tienes números irracionales dibujados puedes usarlos para dibujar otros nuevos. Por ejemplo $\sqrt{6}$

