

► Ayuda Herramientas







► Lugares

Lugares geométricos


	Nombre	Indicación	Comando equivalente (ejemplo)
	Perpendicular	Punto y recta perpendicular	Perpendicular [A, r]
	Paralela	Punto y recta paralela	Recta [A, r]
	Mediatriz	Dos puntos o un segmento	Mediatriz [A, B]
	Bisectriz	Tres puntos o dos rectas	Bisectriz [A, O, B]
	Tangentes	Punto, luego circunferencia, cónica o función	Tangente [A, c]
	Polar	Punto o recta primero, luego circunferencia o cónica	Polar [A, c]
	Ajuste-lineal	Seleccionar puntos mediante arrastre del rectángulo de elección o haciendo clic sobre una lista L de puntos	AjusteLineal [L]
	Lugar	Punto de lugar geométrico primero, luego punto sobre objeto	LugarGeométrico [B, A]

Detalles


	Nombre	Detalles
	Perpendicular	Al seleccionar una recta r y un punto A, en cualquier orden, queda definida la recta que pasa por A y es paralela a r. La dirección de esta recta es la de r. El punto puede crearse directamente, no es necesario que exista con anterioridad.
	Paralela	Al seleccionar una recta r y un punto A, en cualquier orden, queda definida la recta que pasa por A y es perpendicular a r. La dirección de esta recta es la de un vector perpendicular a r. El punto puede crearse directamente, no es necesario que exista con anterioridad.

	<p>Mediatriz</p>	<p>La recta mediatriz de un segmento queda establecida por un segmento s o por dos puntos A y B. La dirección de esta recta es la del vector perpendicular al segmento s o AB.</p> <p>Los puntos pueden crearse directamente, no es necesario que existan con anterioridad.</p>
	<p>Bisectriz</p>	<p>La bisectriz de un ángulo puede definirse de dos maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al marcar los tres puntos A, O, B se produce la bisectriz del ángulo determinado por A, O y B, con O como vértice. • Al marcar dos rectas se producen las bisectrices de sendos ángulos. •  Los vectores directrices de todas las bisectrices tienen longitud 1. <p>Los puntos pueden crearse directamente, no es necesario que existan con anterioridad.</p>
	<p>Tangentes</p>	<p>Las tangentes a una cónica pueden determinarse de dos maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al marcar un punto A y una cónica c, en cualquier orden, se crean todas las tangentes a c que pasan por A. • Al marcar una recta r y una cónica c, en cualquier orden, se crean todas las tangentes a c que son paralelas a r. <p>Al marcar el punto A y la función f se traza la recta tangente a f por $x = x(A)$.</p> <p>El punto puede crearse directamente, no es necesario que exista con anterioridad.</p>
	<p>Polar</p>	<p>Esta herramienta crea la recta polar o el diámetro de una cónica de una de estas maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se marca un punto y una cónica, en cualquier orden, para establecer la recta polar. • Se marca una recta o vector y una cónica, en cualquier orden, para fijar su diámetro conjugado. <p>El punto puede crearse directamente, no es necesario que exista con anterioridad.</p>
	<p>Ajuste-lineal</p>	<p>Crea la recta que mejor se ajusta linealmente a la nube de puntos. Los puntos se seleccionan encuadrándolos en un marco de selección (arrastrando el ratón) o seleccionando una lista de puntos existente con anterioridad.</p>

Lo primero que debe seleccionarse es **el punto B** (cuyo lugar geométrico va a trazarse) **que depende de otro punto A** sobre el que se hace clic en segundo lugar.

 Debe advertirse que el punto A debe ser un punto de un objeto (por ejemplo: una recta, un segmento, una circunferencia).

Ejemplo:

- Anotar $f(x) = x^2 - 2x - 1$ en el campo de entrada.
- Ubicar un nuevo punto A en el eje X.
- Crear un punto $B = (x(A), f'(x(A)))$ que dependerá del punto A.
- Seleccionar  **Lugar Geométrico** y sucesivamente dar clic sobre el punto B y el A.
- Arrastrar el punto A a por el eje X para ver desplazarse al punto B a lo largo del lugar geométrico.



Lugar