



10. RECTAS E HIPÉRBOLAS

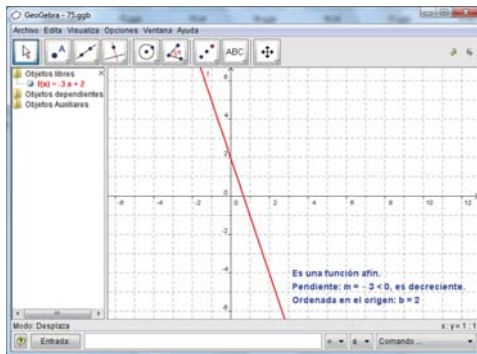
Paso a paso

- En la barra de menús elige **Visualiza** y activa la opción **Cuadrícula**
- Para elegir una herramienta, haz *clic* sobre ella. Si ésta no está visible, tienes que hacer *clic* sobre el triángulo inferior derecho del botón de la herramienta que la contiene.
- Para aplicar una propiedad a un objeto, tales como el color, grosor, estilo..., primero lo dibujas. Luego, en su menú *Contextual*, elige **Propiedades**
- Guardar los ejercicios:** en tu carpeta personal crea una carpeta de nombre **10**. Al terminar cada ejercicio, elige en la barra de menús **Archivo/Graba** y guárdalo en tu carpeta **10** con el nombre del número del ejercicio.

75 Representa la función $y = -3x + 2$
Clasifícala, halla la pendiente, estudia el crecimiento y halla la ordenada en el origen.

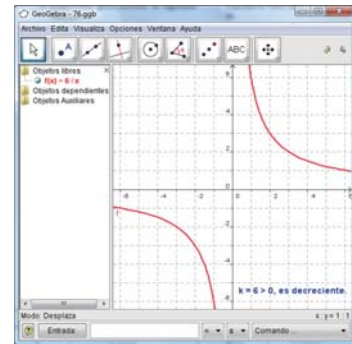
Solución:

- En el **Campo de Entrada**, introduce:
 $-3x + 2$; y pulsa **[Intro]**
- En el menú *Contextual* de la recta, elige **Propiedades...** En la ficha **Color** elige rojo, y en **Estilo**, en **Grosor del Trazo Lineal**, elige 4
- Elige **ABC** **Insertar texto**, haz *clic* en la **Zona Gráfica**
- En la ventana **Texto** escribe:
Es una función afín.
Pendiente: $m = -3 < 0$, es decreciente.
Ordenada en el origen: $b = 2$
- En el menú *Contextual* del texto, en **Propiedades...** en la ficha **Texto** elige tamaño **14**, negrita y en **Color** azul.
- Elige **Desplaza**, haz *clic* en el texto y llévalo a la parte inferior derecha.



76 Representa la función $y = \frac{6}{x}$
Calcula el valor de **k** y estudia el crecimiento.

Solución:

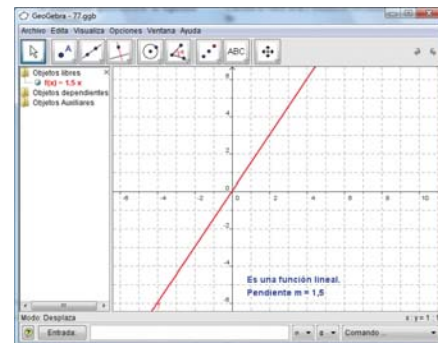


Plantea el siguiente problema y resuélvelo con ayuda de GeoGebra:

77 Halla la ecuación de la función que expresa el coste de las peras si un kilo cuesta 1,5 €, y represéntala gráficamente. ¿Qué tipo de función es? Halla la pendiente.

Solución:


Planteamiento. Fórmula: $y = 1,5x$



78 **Internet.** Abre: www.editorial-bruno.es y elige **Matemáticas, curso y tema.**

Así funciona

Menú Contextual

Es el menú asociado a cada objeto. Para obtenerlo, se apunta con el ratón  al objeto y se pulsa el botón derecho. Este menú se llama *Contextual* porque se refiere al objeto elegido. Algunas de sus opciones son comunes a varios objetos.

Propiedades de un objeto

Primero se crea el objeto, después en su menú *Contextual* se elige **Propiedades...** y se modifican. Las propiedades de cada elemento, como son el color, grosor, tipo de línea..., no se indican en los ejercicios; se ven directamente en el dibujo que hay que realizar.

Para modificar el contenido de un texto, en **Propiedades...** elige la ficha *Texto/Edita*

Practica

79 Representa gráficamente las siguientes ecuaciones. Di cuáles son funciones y clasifícalas. Halla la pendiente de las funciones lineales y afines y estudia su crecimiento:

a) $y = \frac{4}{5}x$

b) $y = 3$

c) $x = -2$

d) $y = -\frac{2}{3}x + 2$

80 Dibuja la gráfica de las funciones afines siguientes y halla en cada una de ellas la pendiente y la ordenada en el origen. ¿Cuál es creciente y cuál decreciente?

a) $y = \frac{3}{4}x - 2$

b) $y = -\frac{x}{3} + 1$

81 Representa gráficamente las siguientes funciones:

a) $y = \frac{5}{x}$

b) $y = -\frac{4}{x}$

Calcula el valor de **k** y estudia el crecimiento.

82 Representa las siguientes funciones y di cuáles son de proporcionalidad. De estas últimas, halla la constante de proporcionalidad y di si son de proporcionalidad directa o inversa.

a) $y = -2x + 3$

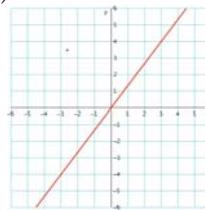
b) $y = -\frac{2}{x}$

c) $y = \frac{x}{4}$

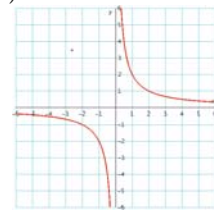
d) $y = 5$

83 Identifica las siguientes funciones y halla mediante ensayo-acierto su fórmula:

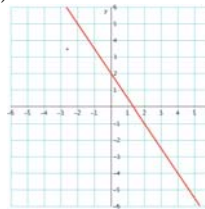
a)



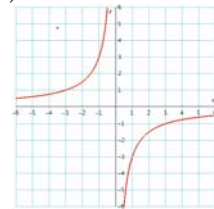
b)



c)



d)



Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de GeoGebra:

84 Halla la ecuación de la función que expresa el coste del aceite si un litro cuesta 2,5 €. Representala gráficamente. ¿Qué tipo de función es? Halla la pendiente.

85 Halla la ecuación de la función que expresa el dinero que cobra diariamente un repartidor, en función del número de pedidos que reparte, si cobra 3 € por día y 1,5 € por cada pedido. Representala gráficamente. ¿Qué tipo de función es? Halla la pendiente y la ordenada en el origen.