



FUNCIONES AFINES

Recordemos lo principal que vimos ayer:

Las **funciones afines**:

- Tienen como gráfica una **línea recta**
- La gráfica corta al eje Y por el punto (0,n). (Ojo: NO pasa por el origen de coordenadas)
- Su expresión analítica es un polinomio de primer grado: $y = m \cdot x + n$ siendo **m** un número llamado **pendiente**, de significado el mismo que en las funciones lineales, y **n** otro número llamado **“término independiente”**.

Significado de los parámetros de la función

La **pendiente muestra lo que aumenta la variable y dividido entre los que aumenta la variable x**:

$$m = \frac{\text{Aumento de } y}{\text{Aumento de } x} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

Cuando la pendiente es un número entero, el aumento de x es 1.

El **término independiente n** indica en qué valor del eje Y se empieza a trazar la gráfica (punto (0, n))

Si el término independiente es cero, la función será de la forma $y = mx$, una **función lineal**. La gráfica pasará por el punto (0,0), **origen de coordenadas**.

Gráfica de una función afín

Una **función afín** $y = m \cdot x + n$ se puede representar gráficamente con una **línea recta** que:

- Pasa por el **punto (0, n) del eje Y (eje de ordenadas)**.
- **Por cada unidad que avanza x, el valor de y aumenta m unidades.**

Para seguir profundizando en el tema, hoy se os va a pedir que trabajéis los siguientes vídeos:

- Funciones afines: <https://youtu.be/C2ELvsncCxo>
- Cómo representar funciones afines: <https://youtu.be/1OiW8TpFzWw>
- Ejercicios de funciones afines: <https://youtu.be/PA854yMubEM>
- Problemas de funciones afines: <https://youtu.be/Uit8ZOpsGVs>

Trabajar un vídeo es como tomar apuntes en clase. Deberás verlo con el cuaderno delante, tomando apuntes, con la ventaja de poder parar el vídeo cuando quieras y rebobinarlo si hiciera falta.

EJERCICIOS

- 1) Realiza una **“hoja-resumen”** de cada vídeo con los contenidos fundamentales que se explican. Esa hoja (fotografía/documento escaneado) se entregará junto con el resto de los resúmenes (los anteriores, estos y los de mañana) el jueves 2 de abril.
- 2) Juan salió de aquí hace 2 h a una velocidad de 4 km/h.
 - a) ¿A qué distancia de nosotros estará ahora (t=0 horas)?
 - b) ¿A qué distancia estará de nosotros dentro de t=1 hora?
 - c) ¿A qué distancia estará de nosotros dentro de t=2 horas?
 - d) ¿A qué distancia estará de nosotros dentro de t horas? Escribe la expresión analítica.
- 3) Halla la expresión analítica y dibuja la gráfica de las funciones afines siguientes:
 - a) Su pendiente es 3 y su término independiente es 4
 - b) Pasa por los puntos (0,2) y (2,6)
 - c) Su pendiente es -2/3 y pasa por el punto (6,-2)
 - d) Pasa por los puntos (-1,-5) y (1,3).