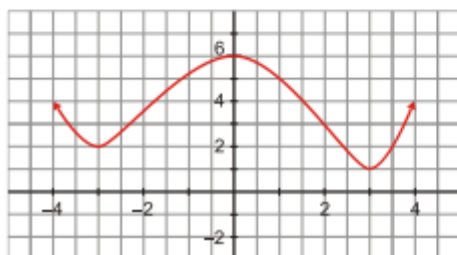


TEMA 11: FUNCIONES: Características de una función

1. Representa gráficamente una función, f , que cumpla las siguientes condiciones

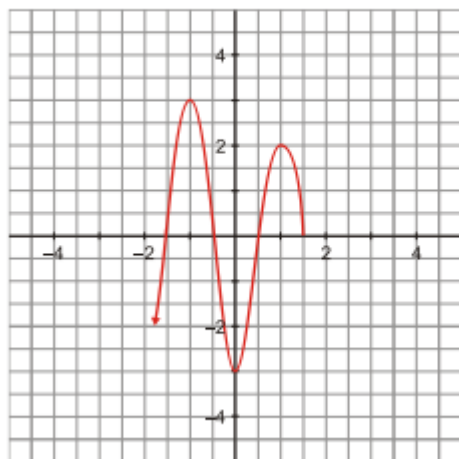
- Está definida en todo $\mathbb{R}$.
- Es continua.
- Corta al eje Y en $(0, 6)$, pero no corta al eje X .
- Crece en $(-3, 0)$ y $(3, +\infty)$.
Decrece en $(-\infty, -3)$ y $(0, 3)$.
- Su mínimo es $(3, 1)$, y pasa por el punto $(-3, 2)$.

Solución:



EJEMPLO EXTRA

Observa la gráfica de la función y responde:



- ¿Cuál es su dominio de definición?
- ¿Cuáles son los puntos de corte con los ejes?
- Indica los intervalos de crecimiento y de decrecimiento.
 - La función está definida para todo valor de $x \leq \frac{3}{2}$.
 - Puntos de corte con los ejes:
 - Con el eje $Y \rightarrow (0, -3)$
 - Con el eje $X \rightarrow \left(-\frac{3}{2}, 0\right), \left(-\frac{1}{2}, 0\right), \left(\frac{1}{2}, 0\right)$ y $\left(\frac{3}{2}, 0\right)$.
 - Intervalos de crecimiento: $(-\infty, -1)$ y $(0, 1)$
Intervalos de decrecimiento: $(-1, 0)$ y $\left(1, \frac{3}{2}\right)$