

APLICACIONES DE LAS FUNCIONES

1. El valor, en miles de euros, de las existencias de una empresa en función del tiempo t , en años, viene

dado por la función $f(t) = -4t^2 + 60t - 15$, $1 \leq t \leq 8$

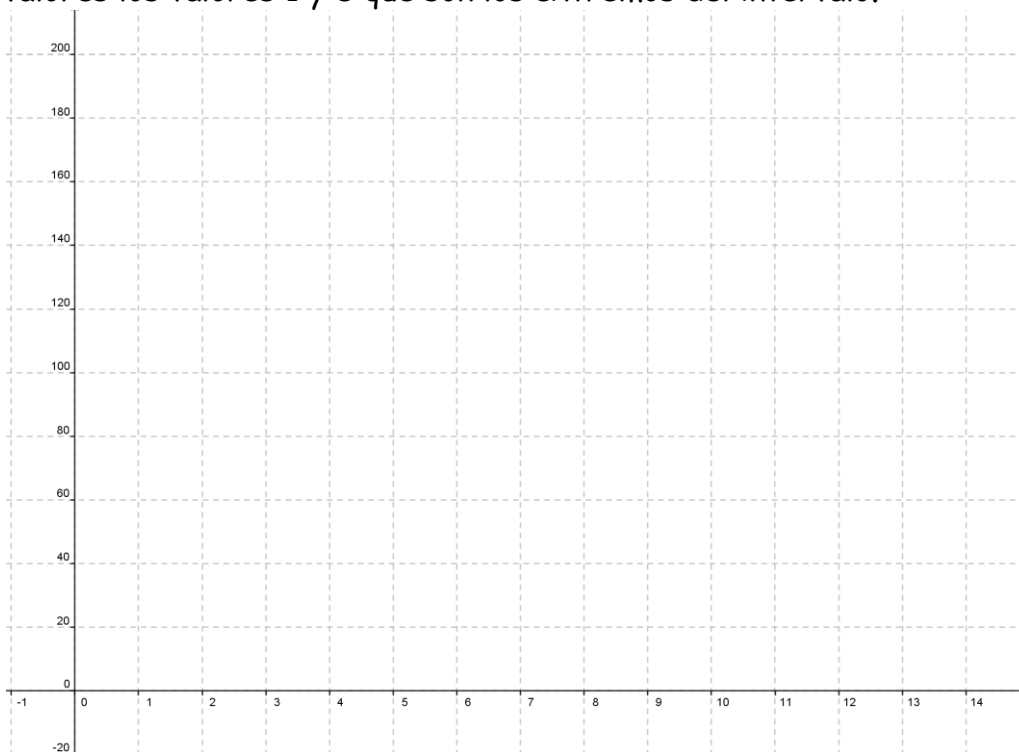
a) ¿Cuál será el valor de las existencias para $t = 2$? ¿Y para $t = 4$?

b) ¿Cuál es el valor máximo de las existencias? ¿En qué instante se alcanza?

c) ¿En qué instante el valor de las existencias es de 185 miles de euros?

INDICACIONES.

Dibuja la función del enunciado buscando su vértice y dando en una tabla de valores los valores 1 y 8 que son los extremos del intervalo.

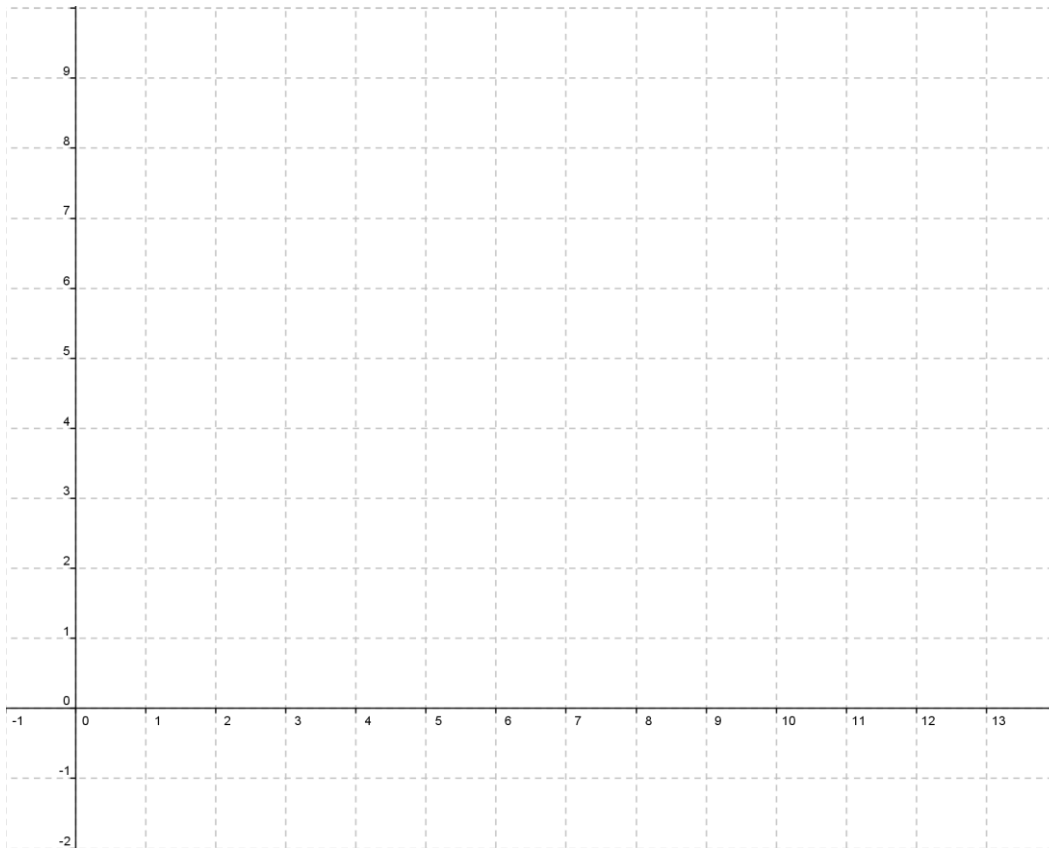


2. El beneficio, en millones de euros, de una empresa en función del tiempo t , en años, viene dado por

$f(t) = -t^2 + 12t - 31$, $4 \leq t \leq 7$

a) Represente la gráfica de la función f .

b) ¿Para qué valor de t alcanza la empresa su beneficio máximo y a cuánto asciende? ¿Para qué valor de t alcanza su beneficio mínimo y cuál es éste?



3. Sea x , en euros, el precio de venta del litro de aceite de oliva virgen extra. $f(x) = 2 - \frac{4}{x+1}$

con $x \geq 0$, la función que representa el balance económico quincenal, en miles de euros, de una empresa agrícola.

- Represente la función f
- ¿A partir de qué precio de venta del litro de aceite empieza esta empresa a tener beneficios?
- ¿Están limitadas las ganancias quincenales de esta empresa? ¿Y las pérdidas?

INDICACIONES.

¿Qué función elemental es la del problema? sólo debes dibujarla dando valores a partir de 0 es decir sólo los positivos.

