Casals 3º ESO – PÁGINA 171

El coste de fabricación de una serie de hornos de microondas viene dado por la función $C(x) = x^2 + 40x + 30\,000$, donde x representa el número de hornos fabricados. Supongamos que cada horno se vende por 490 €.

APARTADO A

Calcula el coste de fabricación de 90 hornos.

Hay que sustituir la x por ...

$$C(\quad) = (\quad)^2 + 40 \cdot \quad + 30000 =$$

El coste es de €.

APARTADO B

¿Cuánto dinero recibe la empresa por esos 90 hornos?

Recibe €.

APARTADO C

Halla el beneficio que obtiene la empresa por los 90 hornos. ***Recuerda que el beneficio es igual a los ingresos menos los costes.***

El beneficio de la empresa es de €.

APARTADO D

Determina la función de beneficios. ¿De qué tipo de función se trata?

Beneficios = Ingresos – Costes

LIVEWORKSHEETS

Indica la opción correcta:

$B(x) = x^2 + 40x + 30000 - 490x$
$B(x) = 490 - (x^2 + 40x + 30000)$
$B(x) = 490x - (x^2 + 40x + 30000)$

La función beneficios es $B(x) =$ x^2 x

APARTADO E

¿Cuántos microondas deben fabricarse y venderse para que los beneficios sean máximos?

Tenemos que calcular ...

$$x_V = \frac{-b}{2a} \rightarrow x_V = \frac{\quad}{2 \cdot \quad} = \frac{\quad}{\quad} =$$

Deben fabricarse *microondas.*

APARTADO F

¿Cuál es el importe de ese beneficio máximo?

$$B(\quad) = -1 \cdot \quad^2 + 450 \cdot \quad - 30000 =$$

El beneficio máximo es de €.

LIVEWORKSHEETS