



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 \quad €.*

#### APARTADO B

¿Cuánto dinero recibe la empresa por esos 90 hornos?

*Recibe \quad €.*

#### 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 \quad €.*

#### APARTADO D

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

$$\text{Beneficios} = \text{Ingresos} - \text{Costes}$$



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  $B(x) = \quad x^2 \quad x$

#### APARTADO E

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

Tenemos que calcular ...

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

Deben fabricarse  $\quad$  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  $\quad$  €.