

La utilidad $U(x)$ (dólares) obtenida por fabricar y vender x unidades de cierto producto está

dada por: $U(x) = -x^2 + 80x + 240$

a) ¿Cuál es el N° de unidades que deben producirse para maximizar la utilidad?

b) ¿Cuál es esta utilidad máxima?

Halle el dominio y rango de la función utilidad

Hallando el Vértice: $(h; K)$

Dominio:

$[-\infty; 0] \cup [0; +\infty] \cup [1840; ; +\infty]$

Rango:

$\mathbb{R} [1840; +\infty] \cup]-\infty; 1840]] \cup [1840; 40]$

$$h = \frac{-b}{2a} = \frac{-(\quad)}{2(\quad)} =$$

$k =$

Debe vender unidades para que al maximizar la utilidad esta sea de \$