









Ambito  $] -\infty, 9 [$

monotonía

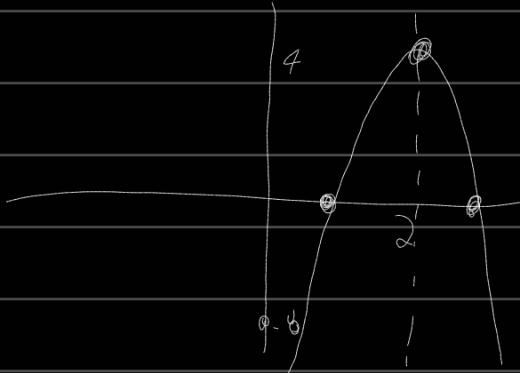
(crece  $] 2, +\infty [$   
 $] -\infty, 2 [$

$\Delta > 0 \rightarrow 2$  puntos

$$\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$Ix: (6 - 2\sqrt{3}, 0) \\ (6 + 2\sqrt{3}, 0)$$

$$Ix_+ (0, -8)$$



mayor o máximo pf (cuadrática)  
y sacar vértice

#### Ejemplo 145

Un agricultor tiene instaladas, en una finca, 60 colmenas por hectárea. Cada una produce, anualmente, 500 kg de miel. Al agregar una nueva colmena, la producción de cada una de estas disminuye en 5 kg. ¿Qué cantidad de colmenas debe haber por hectárea para obtener la mayor producción? ¿Cuál es dicha producción?

P: Producción de miel

$X = \# \text{ de colmenas}$

$$P: 60 \cdot 500 = 30000$$

$$(60+1)(500-5) = 30195$$

$$(60+2)(500-10) = 30380$$

$$(60+3)(500-15) = 30555$$

$$P(x) = (60+x)(500-5x)$$

