

21

(a) Eftersom uträkten = (priset för en glass) · (antalet sålda glassar)

måste  $x$  vara prishöjningen i kr.Svar: Prishöjningen i kr

(b) Vinsten (i kr)

$$\begin{aligned}V(x) &= I(x) - 320 \cdot 9 = (10+x) \cdot (320-20x) - 320 \cdot 9 \\ &= 3200 - 200x + 320x - 20x^2 - 2880 \\ &= -20x^2 + 120x + 320\end{aligned}$$

Vi behöver undersöka

$$V(x) = -20x^2 + 120x + 320$$

Nollställena och symmetrilinje?

$$\text{Sätt } V(x) = 0.$$

$$0 = -20x^2 + 120x + 320$$

$$x^2 - 6x - 16 = 0$$

$$x = 3 \pm \sqrt{9+16}$$

Symmetrilinje:  $x = 3$ Vinsten är alltså som störst då  $x = 3$ .Priset bör sättas till  $(10+x)$  kr =  $(10+3)$  kr = 13 kr.Svar: 13 kr