



En hage i kanten av en
sjö. Maximera arean
Staketet är 140m långt.

$$\text{area} = x(140 - 2x) = -2x^2 + 140x$$

$$2x^2 - 140x + \text{area} = 0$$

$$x^2 - 70x + \frac{\text{area}}{2} = 0$$

$$x = 30 \pm \sqrt{30^2 - \frac{\text{area}}{2}}$$

arean är noll för $x=0$
eller $x=60$. I lösningen är
det $x = 30 \pm \sqrt{30^2 - 0}$

Max area fås då x är
mitt mellan 0 och 60.

$$\underline{x = 30}$$