

$$f(x) = x^3 - ax$$

a) Vi undersöker f'

$$f'(x) = 3x^2 - a$$

Om $a < 0$ så $-a > 0$ och $3x^2 - a > 0$

Alltså $f'(x) > 0$ och f växer.

b) Derivatans nollställen och teckenstudie

$$f'(x) = 0 \Leftrightarrow 3x^2 - a = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 = \frac{a}{3}$$

$$x = \pm \sqrt{\frac{a}{3}} \quad (a > 0 \text{ så ok})$$

Teckenstudie



