

3333

(a)

$$\frac{x}{\sqrt{x}} = 4$$

Ide: Förenkla VL

$$\frac{x^1}{x^{\frac{1}{2}}} = 4$$

$$x^{1-\frac{1}{2}} = 4$$

$$x^{\frac{1}{2}} = 4$$

$$\sqrt{x} = 4$$

$$x = 4^2$$

$$x = 16$$

Svar:  $x = 16$

(b)  $x \cdot \sqrt{x} = 4$

Kvadrera VL och HL:

$$(x\sqrt{x})^2 = 4^2$$

$$x^2 (\sqrt{x})^2 = 16$$

$$x^2 \cdot x = 16$$

$$x^3 = 16$$

$$x = \sqrt[3]{16} \quad (= 16^{\frac{1}{3}})$$

$$= (4^2)^{\frac{1}{3}} = 4^{\frac{2}{3}}$$

Svar:  $x = \sqrt[3]{16}$

$$\approx 2,52$$

I Ma 2c-kursen ska vi lära oss lösa sådana här ekvationer lite mer systematiskt!