

Time Out likningssett (3.2)

En væske A har et saltinnhold på 2 %. en annen væske B har et saltinnhold på 3,5 %. Vi blander x liter av væske A og y liter av væske B. Da får vi 20 liter blandingsvæske med et saltinnhold på 3,2 %

Sett opp et ligningssett og finn x og y .

Info om volum gir: $x + y = 20$

Saltinnhold gir (husk % betyr av 100)

$$\frac{2}{100} \cdot x + \frac{3,5}{100} \cdot y = \frac{3,2}{100} \cdot 20 \text{ som kan forenkles til}$$

$$2x + 3,5y = 3,2 \cdot 20$$

Ligningssett:

$$I: x + y = 20$$

$$II: 2x + 3,5y = 64$$

$$\text{Fra } I \quad x = 20 - y$$

Setter inn i II

$$2(20 - y) + 3,5y = 64$$

$$40 - 2y + 3,5y = 64$$

$$1,5y = 24$$

$$\underline{y = 16} \text{ som gir } x = 20 - 16 = 4$$

$$\underline{\underline{Løsning } x = 4, y = 16}}$$