

Løsningsforslag AM1

Kapittel 1	2
Kapittel 2	3
Kapittel 3	4
Kapittel 4	5
Kapittel 5	6
Kapittel 6	7
Kapittel 7	8

Kapittel 1

Kapittel 2

Kapittel 3

3.3.5

Vi vet at:

$$\frac{\text{antall vinnerlodd}}{\text{antall taperlodd}} = \frac{1}{8}$$

Siden "antall vinnerlodd" er ukjent, kaller vi størrelsen for x , og får da at

$$\begin{aligned}\frac{x}{160} &= \frac{1}{8} \\ \frac{x}{160} \cdot 160 &= \frac{1}{8} \cdot 160 \\ x &= 20\end{aligned}$$

Vi må altså lage 20 vinnerlodd.

Gruble 6

Av [regel 3.8](#) har vi at

$$\begin{aligned}\text{prosentvis endring} &= \frac{\text{endret originalverdi} - \text{originalverdi}}{\text{originalverdi}} \cdot 100 \\ &= \left(\frac{\text{endret originalverdi}}{\text{originalverdi}} - \frac{\text{originalverdi}}{\text{originalverdi}} \right) \cdot 100 \\ &= \left(\frac{\text{endret originalverdi}}{\text{originalverdi}} - 1 \right) \cdot 100\end{aligned}$$

Av uttrykket over og [regel 3.7](#) er

$$\text{prosentvis endring} = (\text{vekstfaktor} - 1) \cdot 100$$

Kapittel 4

Kapittel 5

Kapittel 6

6.1.12 Svar

Skal prisen følge indeksen må forholdet mellom pris og indeks være det samme:

$$\frac{\text{pris i 2014}}{\text{KPI i 2014}} = \frac{\text{pris i 2005}}{\text{KPI i 2005}}$$

Siden KPI i 2014 er ukjent, kaller vi denne for x . Vi utnytter også at vi for en ligning med én brøk på hver side kan "snu brøkene på hodet":

$$\begin{aligned}\frac{x}{\text{pris i 2014}} &= \frac{\text{KPI i 2005}}{\text{pris i 2005}} \\ \frac{x}{1784} &= \frac{82,3}{1500} \\ x &= \frac{82,3}{1500} \cdot 1784 \\ &\approx 97,9\end{aligned}$$

KPI i 2014 var altså 97,9.

Kapittel 7