

Problemlösning med procent %

1 Vilken information får du?

Skriv ner de värden som ges i uppgiften och vad de står för. Glöm inte enheter!

2 Vad frågar de efter?

- **delen** (rabatten, ökningen, minskningen, skillnaden osv)
- **andelen** (procenten, räntesatsen)
- **helheten** (ursprungspriset, före ändringen, det som man jämför mot, lånet osv)
- eller kanske något helt annat?

Vilken enhet kommer svaret ha?

3 Vilken eller vilka formler?

Ska jag räkna med delen, andelen och helheten? Eller är de smartare att använda förändringsfaktor, FF?

$$\text{andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$

$$\text{delen} = \text{andelen} \cdot \text{det hela}$$

$$\text{det hela} = \frac{\text{delen}}{\text{andelen}}$$

$$\text{nya värdet} = \text{ff} \cdot \text{gamla värdet}$$

$$\text{ff} = 1 - \text{minskningen}$$

eller

$$\text{ff} = 1 + \text{ökningen}$$

Ibland kan man direkt beräkna svaret från någon av formlerna.

Annars får man använda ekvationslösning:

4 Bestäm vad som ska vara x

5 Ställ upp en ekvation

6 Lös ekvationen

7 Kontrollera svaret

- Är lösningen på ekvationen detsamma som svaret på frågan?
Ibland kan man behöva göra någon extra uträkning.
- Är svaret rimligt?
- Har svaret rätt enhet?

Problemlösning med procent %

1 Vilken information får du?

Skriv ner de värden som ges i uppgiften och vad de står för. Glöm inte enheter!

2 Vad frågar de efter?

- **delen** (rabatten, ökningen, minskningen, skillnaden osv)
- **andelen** (procenten, räntesatsen)
- **helheten** (ursprungspriset, före ändringen, det som man jämför mot, lånet osv)
- eller kanske något helt annat?

Vilken enhet kommer svaret ha?

3 Vilken eller vilka formler?

Ska jag räkna med delen, andelen och helheten? Eller är de smartare att använda förändringsfaktor, FF?

$$\text{andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$

$$\text{delen} = \text{andelen} \cdot \text{det hela}$$

$$\text{det hela} = \frac{\text{delen}}{\text{andelen}}$$

$$\text{nya värdet} = \text{ff} \cdot \text{gamla värdet}$$

$$\text{ff} = 1 - \text{minskningen}$$

eller

$$\text{ff} = 1 + \text{ökningen}$$

Ibland kan man direkt beräkna svaret från någon av formlerna.

Annars får man använda ekvationslösning:

4 Bestäm vad som ska vara x

5 Ställ upp en ekvation

6 Lös ekvationen

7 Kontrollera svaret

- Är lösningen på ekvationen detsamma som svaret på frågan?
Ibland kan man behöva göra någon extra uträkning.
- Är svaret rimligt?
- Har svaret rätt enhet?

Problemlösning med procent %

1 Vilken information får du?

2 Vad frågar de efter?

3 Vilken eller vilka formler?

$$\text{andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$
$$\text{delen} = \text{andelen} \cdot \text{det hela}$$
$$\text{det hela} = \frac{\text{delen}}{\text{andelen}}$$

$$\text{nya värdet} = ff \cdot \text{gamla värdet}$$

$$ff = 1 - \text{minskningen}$$

eller

$$ff = 1 + \text{ökningen}$$

4 Bestäm vad som ska vara x

5 Ställ upp en ekvation

6 Lös ekvationen

7 Kontrollera svaret

- Är lösningen på ekvationen detsamma som svaret på frågan? Om inte — beräkna svaret
- Är svaret rimligt?
- Har svaret rätt enhet?

Problemlösning med procent %

1 Vilken information får du?

2 Vad frågar de efter?

3 Vilken eller vilka formler?

$$\text{andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$
$$\text{delen} = \text{andelen} \cdot \text{det hela}$$
$$\text{det hela} = \frac{\text{delen}}{\text{andelen}}$$

$$\text{nya värdet} = ff \cdot \text{gamla värdet}$$

$$ff = 1 - \text{minskningen}$$

eller

$$ff = 1 + \text{ökningen}$$

4 Bestäm vad som ska vara x

5 Ställ upp en ekvation

6 Lös ekvationen

7 Kontrollera svaret

- Är lösningen på ekvationen detsamma som svaret på frågan? Om inte — beräkna svaret
- Är svaret rimligt?
- Har svaret rätt enhet?