

Upprepade procentuella förändringar

I en möbelfär kostar en hörnsoffa 12 900 kr. Under sommarrean sänktes först priset 15 %, sedan 20 % och till sist 25 %. Hur mycket kostar soffan efter den tredje prissänkningen?

Metod 1

Första sänkningen:

$$1 \% \text{ av } 12\,900 \text{ kr} = \frac{12\,900}{100} \text{ kr} = 129 \text{ kr}$$

$$15 \% \text{ av } 12\,900 \text{ kr} = 15 \cdot 129 \text{ kr} = 1\,935 \text{ kr}$$

$$\text{Nya priset: } (12\,900 - 1\,935) \text{ kr} = 10\,965 \text{ kr}$$

Andra sänkningen:

$$1 \% \text{ av } 10\,965 \text{ kr} = \frac{10\,965}{100} \text{ kr} = 109,65 \text{ kr}$$

$$20 \% \text{ av } 10\,965 \text{ kr} = 20 \cdot 109,65 \text{ kr} = 2\,193 \text{ kr}$$

$$\text{Nya priset: } (10\,965 - 2\,193) \text{ kr} = 8\,772 \text{ kr}$$

Tredje sänkningen:

$$1 \% \text{ av } 8\,772 \text{ kr} = \frac{8\,772}{100} \text{ kr} = 87,72 \text{ kr}$$

$$25 \% \text{ av } 8\,772 \text{ kr} = 25 \cdot 87,72 \text{ kr} = 2\,193 \text{ kr}$$

$$\text{Nya priset: } (8\,772 - 2\,193) \text{ kr} = 6\,579 \text{ kr}$$

Svar: Soffan kostar 6 579 kr efter den tredje sänkningen.

Metod 2

Första sänkningen:

$$0,15 \cdot 12\,900 \text{ kr} = 1\,935 \text{ kr}$$

$$\text{Nya priset: } (12\,900 - 1\,935) \text{ kr} = 10\,965 \text{ kr}$$

Andra sänkningen:

$$0,20 \cdot 10\,965 \text{ kr} = 2\,193 \text{ kr}$$

$$\text{Nya priset: } (10\,965 - 2\,193) \text{ kr} = 8\,772 \text{ kr}$$

Tredje sänkningen:

$$0,25 \cdot 8\,772 \text{ kr} = 2\,193 \text{ kr}$$

$$\text{Nya priset: } (8\,772 - 2\,193) \text{ kr} = 6\,579 \text{ kr}$$

Svar: Soffan kostar 6 579 kr efter den tredje sänkningen.

Metod 3

Pris efter första sänkningen:

$$0,85 \cdot 12\,900 \text{ kr} = 10\,965 \text{ kr}$$

Pris efter andra sänkningen:

$$0,80 \cdot 10\,965 \text{ kr} = 8\,772 \text{ kr}$$

Pris efter tredje sänkningen:

$$0,75 \cdot 8\,772 \text{ kr} = 6\,579 \text{ kr}$$

Svar: Soffan kostar 6 579 kr efter den tredje sänkningen.

Metod 4

Pris efter alla tre sänkningarna:

$$0,75 \cdot 0,8 \cdot 0,85 \cdot 12\,900 = 6\,579 \text{ kr}$$

Svar: Soffan kostar 6 579 kr efter den tredje sänkningen.