

## Z 2.2

# Förändringsfaktor

Vilket är det nya priset?



Här är två alternativa metoder att räkna ut det med:

### Metod 1:

Pris från början: 12 500 kr

Sänkning:  $0,3 \cdot 12\,500\text{ kr} = 3\,750\text{ kr}$

Nytt pris:  $(12\,500 - 3\,750)\text{ kr} = \mathbf{8\,750\text{ kr}}$

### Metod 2:

Eftersom **sänkningen är 30 %** så är det **nya priset 70 % av det gamla priset** ( $100\% - 30\% = 70\%$ ).

*Förändringsfaktorn = 0,7*

För att få det nya priset multiplicerar vi det gamla priset med *förändringsfaktorn*.

Nytt pris:  $0,7 \cdot 12\,500\text{ kr} = \mathbf{8\,750\text{ kr}}$

Om priset istället hade höjts med 30 % så hade det nya priset blivit 130 % av det gamla priset.

Förändringsfaktorn hade då varit **1,3**.

Nytt pris:  $1,3 \cdot 12\,500\text{ kr} = \mathbf{16\,250\text{ kr}}$

*nya värdet = förändringsfaktorn · gamla värdet*

## Upprepade förändringar

Metoden med förändringsfaktor är väldigt praktisk att använda när det till exempel är flera förändringar efter varandra.

Låt oss titta på ett trumset som från början kostar **1 400 kr**.

Först sänks priset med 40 %. Sen sänks priset igen med 30 %.



1 400 kr

REA 40 %

REA 30 %

Vilket är det nya priset?

### Metod 1:

Pris från början: 1 400 kr

Nytt pris (1):  $0,6 \cdot 1\,400 \text{ kr} = 840 \text{ kr}$

Nytt pris (2):  $0,7 \cdot 840 \text{ kr} = \mathbf{588 \text{ kr}}$

Förändringsfaktor 1 = 0,6

Förändringsfaktor 2 = 0,7

### Metod 2:

Men vi kan också räkna ut det nya priset så här:

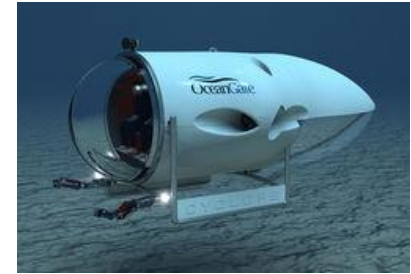
Nytt pris:  $0,7 \cdot \underline{0,6} \cdot 1\,400 \text{ kr} = \mathbf{588 \text{ kr}}$

## Exempel



Miniubåten Alvin kunde dyka ner till 4 500 m djup.  
Modellen efter Alvin kan dyka 45 % djupare.

Hur djupt kan den nya modellen dyka?  
Avrunda till hundratal meter.



Djup från början : 4500 m

Förändringsfaktor : 1,45

Nytt djup :  $1,45 \cdot 4500 \text{ m} = 6525 \text{ m} \approx 6500 \text{ m}$

Svar: Den nya modellen kan dyka 6500 m.

## Exempel



Zoran sätter in 10 000 kr i en aktiefond.  
Värdet stiger första året med 15 %.  
Andra året sjunker värdet med 10 %.

Vilket är värdet efter andra året?



Värde från början : 10 000 kr

Förändringsfaktor 1 : 1,15

Förändringsfaktor 2 : 0,9

Värde år 2 :  $0,9 \cdot 1,15 \cdot 10\ 000\ \text{kr} = 10\ 350\ \text{kr}$

Svar: Det andra året hade fonden värdet 10 350 kr.