

Lathund till Procent-kapitlet

Procent betyder hundradel, $1\% = \frac{1}{100} = 0,01$

Promille betyder tusendel, $1\text{‰} = \frac{1}{1\,000} = 0,001$

Ppm (parts per million) betyder miljondel, $1\text{ ppm} = \frac{1}{1\,000\,000} = 0,000\,001$

Procentform	Decimalform	Bråkform
100 %	1,00	$\frac{1}{1}$
75 %	0,75	$\frac{3}{4}$
≈ 66,7 %	0,667	$\frac{2}{3}$
50 %	0,50	$\frac{1}{2}$
≈ 33,3 %	0,333	$\frac{1}{3}$
25 %	0,25	$\frac{1}{4}$
20 %	0,20	$\frac{1}{5}$
10 %	0,10	$\frac{1}{10}$

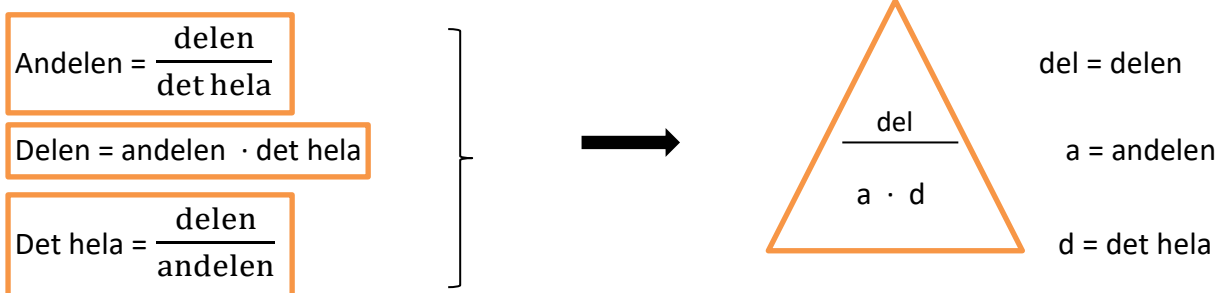
Problemlösning med procent

Andelen: beskriver hur stor del av det hela vi har. Anges i procent (eller promille eller ppm).

Vid beräkningar skrivs alltid andelen i decimalform!

Delen: det värde som motsvarar andelen.

Det hela: det värde som motsvarar 100 %.



Förändringsfaktor

Förändringsfaktor: anger i decimalform hur många procent det nya värdet är av det gamla värdet.

Ex. om priset höjs med 40 % blir förändringsfaktorn 1,4 (100% + 40% = 140 % av det gamla värdet). Om priset sänks med 20 % blir förändringsfaktorn 0,8 (100% - 20% = 80 % av det gamla värdet).

$$\text{Nya värdet} = \text{förändringsfaktor} \cdot \text{gamla värdet}$$

$$\text{Gamla värdet} = \frac{\text{nya värdet}}{\text{förändringsfaktor}}$$

Upprepad förändringsfaktor

$$\text{Nya värdet} = \text{total förändringsfaktor} \cdot \text{gamla värdet}$$

Total förändringsfaktor: beräknas genom att alla förändringsfaktorer, för varje förändring (höjning eller sänkning), multipliceras ihop med varandra.

Procent & jämförelser

För att jämföra två värden, t ex två personers längd, i %:

$$\frac{\text{det vi vill jämföra}}{\text{det vi vill jämföra med}} = \text{andelen i decimalform}$$

Denna andel kan vi sedan omvandla till procentform.

Procent & förändringar

Om ett värde förändras, t ex att ett pris höjs eller sänks, kan vi räkna ut ändringen i %:

$$\frac{\text{skillnaden}}{\text{ursprungliga}} = \text{ändring i procent}$$

Procentenheter: anger differensen (skillnaden vid subtraktion) mellan två procenttal.

Ex. Om arbetslösheten i ett land ökar från 4 % till 6 % så är ökningen *2 procentenheter*.

Ökningen i procent är något annat och beräknas genom (Procent och förändringar):

$$\frac{\text{skillnaden}}{\text{ursprungliga}} = \frac{6-4}{4} = \frac{2}{4} = 0,5 = 50 \%$$