ALT OM PROCENT

HVAD ER PROCENT?

Procent betyder per hundrede, altså **hundrededele.** Det er ikke let at regne med procent, da der næsten altid skal laves om til decimaltal for at man kan regne med procent. Tegnet for procent er %.

Kan du få dit hoved til at acceptere at procent bare er hundrededele, kan det hjælpe en del med at holde styr på hvad man ska.

BRØK TIL PROCENT

Udregn brøken på lommeregner (som division). Gang med 100. $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} \cdot 100\ i\ \%$

Eksempel: $\frac{4}{7} = 0{,}571.$ *Ganges med 100:* $0{,}571 \cdot 100 \approx 57{,}1\%$

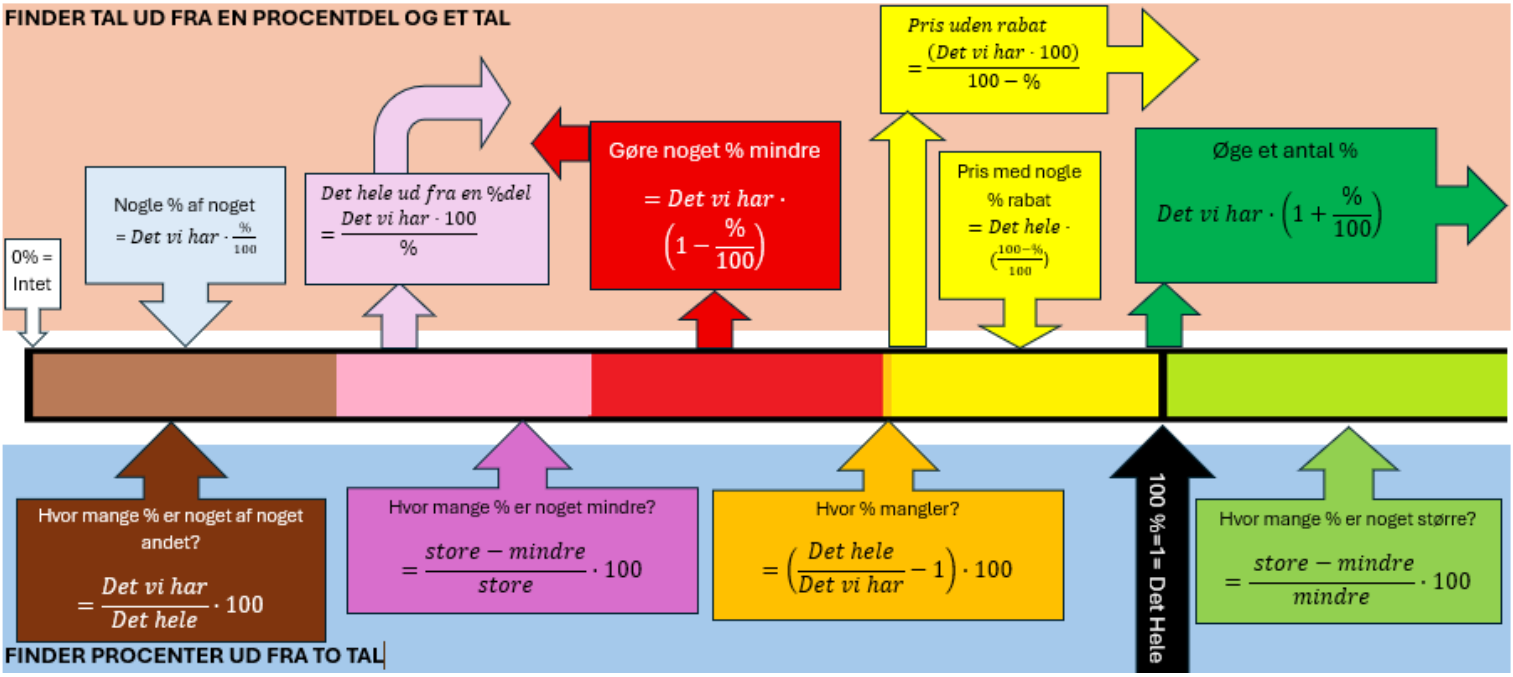
PROCENTSTAVEN

Procentstaven viser alle måder at regne med procent. Find din situation i kasserne. Brug formlen.

I toppen alle formler der bruger procent til at finde tal. Når der er en vandret pil betyder det at vi starter med et tal, og vi finder et andet.

I bunden bruger vi tal til at regne os frem til procenter.

Det vi har Er et tal ***%*** Er et tal givet i procent ***Det hele*** svarer til hundrede procent



Procentstaven findes også som selvstændigt dokument "Procentstaven"

EN BESTEMT PROCENTDEL AF *NOGET*

Lav procentdelen om til decimaltal ved at dividere med 100. Gang derefter med det du skal finde en procentdel af.

$$procentdelsmængde = \frac{x\ \%}{100} \cdot oprindelig\ del$$

Eksempel: Du køber en vare for 2300 kr., hvor 17% af de 2300 kr går til Børn Med Problemer: $\frac{17}{100} \cdot 2300\ kr = 391\ kr$ *til børnene.*

SÅDAN FINDER DU UD AF HVOR STOR EN DEL NOGET FYLDER UD AF NOGET ANDET

Del den undersøgte del med det totale og gang med 100.

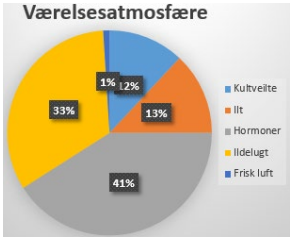
$$procentdel = \frac{del\ du\ er\ interesseret\ i}{totalt\ antal} * 100 = del\ i\ \%$$

Eksempel: Hvor mange procent udgør 45 kr. af dit fyldt gebyr på 230 kr.?

➔ $\frac{45\ kr.}{230 kr} \cdot 100 = 19{,}57\%$

BEMÆRK!

Cirkeldiagrammer er gode til at vise procentfordeling. (men ikke meget andet!).



SÅDAN FINDER DU DET HELE UD FRA EN PROCENTDEL

Del 100 med procentdelen og gang med det antal procentdelen udgør.

$$100\% = \frac{100}{procentdel} \cdot tallet$$

Eksempel: Din moster giver dig et forskud på arven på 2000 kr. hvilket udgør 13 % af din arv. Du skal i alt arve:

$$\frac{100}{13} \cdot 2000\ kr. = 15394{,}6\ kr.$$

SÅDAN FJERNER DU EN PROCENTDEL (F.EKS. MOMS)

Prisen på et produkt uden moms kan udregnes med formlen:

$$Pris\ uden\ moms = \frac{Samlet\ pris}{1 + moms\ i\ decimaltal}$$

Eksempel: Hvis en vare koster 325 kr. i butikken, hvad koster varen uden moms? (moms 25%).....

$$\frac{325\ kr}{1{,}25} = 260\ kr$$

PROCENTFORØGELSE (F.EKS. MOMS)

Dette er som regel et spørgsmål om at finde ud af hvor meget der skal lægges til en pris for at få en pris inklusiv moms.

$$Samlet\ mængde = mængde\ uden\ forøgelse \cdot (1 + procentforøgelse\ i\ decimaltal)$$

Eksempel: Du skal sælge din nye varmepude i Tyskland og du vil selv have 36 € for den. Den tyske moms er 19%. Hvor meget skal den koste? .... $36€ \cdot (1{,}19) \approx 42{,}84€$

SÅDAN REGNER DU MED RABAT

Træk procentdelen i rabat fra 100, del med hundrede og gang med originalprisen.

$$rabatpris = originalpris \cdot \frac{100 - rabat}{100}$$

Eksempel: Du kan købe et par sko til 1250 kr. med 30% rabat. Skoen koster:

$$skopris: 1250\ kr. \cdot \frac{100 - 30}{100} = 875\ kr.$$

SÅDAN SÆNKER DU MED EN PROCENTDEL

Når det du har er blevet mindre værd.

Tag procentdelen og træk det fra det oprindelige, eller

$$procentreduceret\ del = Oprindelig\ del \cdot (1 - procentreduktionen\ i\ decimaltal)$$

Eksempel
Tolle har købt spillet Space Hulk for 600 kr. i 2013 med henblik på at sælge det når det bliver mere værd. Efter tre år er prisen imidlertid faldet 18%, og han skynder sig at sælge for ikke at tabe mere. Han kan nu tage

$$600kr \cdot (1 - 18\%) = 600kr \cdot (1 - 0{,}18) = 492kr$$

FORSKEL OG FORHOLD

En forskel er hvor langt der er mellem to tal. $Forskel = \ det\ største\ tal - \det mindste\ tal$

Forhold er to tal delt med hinanden, normalt det mindste delt med det største:

$$Forhold = \frac{Det\ mindste}{Det\ største}$$