

Valgfaget MATEMATIK

Salgsakademiet, HG efterår 2008

Introduktion til forskellige begreber

De 4 regningsarter:

Addition (plus) Facit kaldes en SUM

Subtraktion (minus) Facit kaldes en DIFFERENS (= forskel)

Multiplikation (gange) Facit kaldes et PRODUKT

Division (dividere) Facit kaldes en FREKVENS (eller blot "facit")

I Danmark og det meste af verden bruger vi **10-tals systemet**, når vi skal regne noget ud. Det hedder 10-tals systemet, fordi det netop indeholder 10 forskellige tal: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Hvis man siger $9+1$ så får man ikke et helt nyt tal ... man genbruger 2 af de andre, og facit bliver 10.

Det er meget vigtigt, at man ikke bytter om på punktum og komma i dette tal. Det kaldes et "decimal-tal" fordi der er komma og decimaler i tallet:

7.235,1496

Punktummet kaldes en "tusindtals-separator". Kommaet viser, at der er "decimaler" i tallet, og **decimalerne** (1496) står til højre for kommaet. Mange engelsk-talende lande bytter (med vilje) om på punktum og komma i forhold til os !

I tallet ovenover (7.235,1496) står cifrene på disse pladser i tal-systemet:

7 = tusinder

2 = hundreder

3 = tiere

5 = enere

1 = tiende-dele

4 = hundrede-dele

9 = tusinde-dele

6 = titusinde-dele

Skriver vi en masse decimal-tal under hinanden, så skriver vi kommaerne præcis under hinanden i en slags lodret række:

83,485
127,9049
298162,04
983,00846
0,0073

Ellers er det jo næsten umuligt at sammenligne tallene eller f.eks. lægge dem sammen. Altså "**komma under komma**", "enere under enerne" o.s.v.

En **brøk** består af en brøkstreg og en **tæller** (Top) og en **nævner** (Nederst).

På computeren skriver man ofte brøkstregen som en "skråstreg" (se herunder)

Der er en vis sammenhæng mellem **brøker og procenter**:

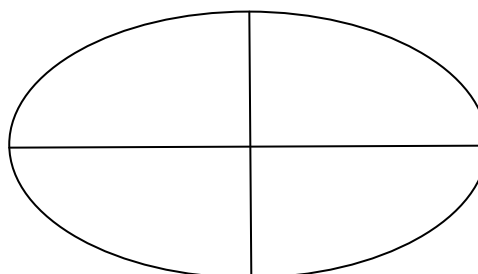
$$1/2 = 50\%$$

$$1/4 = 25\%$$

$$2/4 = 50\%$$

$$3/4 = 75\%$$

$$4/4 = 100\%$$



Hele "kagen" = 100% = alle 4 stykker kage = 4/4

Hvis man har 110% kage, så har man altså MERE end en hel kage ... :-)

Hvis man vil lave en brøk om til et decimal-tal, så dividerer man blot tælleren med nævneren. F.eks. $3/36 >>$ **Lommeregneren** finder let facit: 0,0833333

Hvis facit skal afleveres med 1 decimal (altså kun eet tal til højre for kommaet), så vil facit blive **afrundet** og hedde: 0,1