

ALT OM FORMELGYMNASTIK OG REDUKTION (LIGNINGER) (DET VIGTIGSTE I DET MINDSTE)

DEN ALTID GÆLDENDE REGEL

Man må altid gøre det samme på begge sider af et lighedstegn:

Lægge til	Trække fra
Gange (ikke med nul!)	Dividere (ikke med nul!)
Sætte i anden	Tage kvadratrod.

NÅR DU VIL FLYTTE ET LED TIL DEN ANDEN SIDE AF ET LIGHEDSTEGN → MODSÆTNINGER

Man kan i stedet bruge metoden med at flytte et led fra den ene side til den anden, når man gør dette bliver leddet til det modsatte af hvad den var før:

Lægge til	bliver til	Trække fra
+ plus	↔	- minus

Gange	bliver til	Dele
* multiplicere	↔	/ dividere

STRATEGI

Der er nogle ting man **næsten altid bør** gøre når man skal lave formelgymnastik

1. Flyt divisionsled, undtagen hvis du har isoleret det der var målet.
2. Når man skal isolere noget, er det som regel alt det andet man skal flytte!
3. Saml ens led, som f.eks. alle a'er, alle e'er eller alle campingvogne...

PARENTESREGLER

Et tal der står foran en parentes skal ganges ind i parentesen. Husk at der er et usynligt gange mellem bogstaver.

$$a(b + c) = ab + ac$$

$$-a(b - c + d) = -ab + ac - ad$$

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

BRØKREGLER

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{ad+bc}{cd}$$

$$a\left(\frac{b}{c}\right) = \frac{ab}{c}$$

$$\frac{\left(\frac{b}{c}\right)}{a} = \frac{b}{ac}$$

Og den vigtigste:

$$\frac{a*b}{b} = a$$

$$\frac{a}{a} = 1$$

POTENSREGLER

$$a^b * a^c = a^{b+c} \quad a^b / a^c = a^{b-c}$$

$$(a * b)^n = a^n * b^n$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$(a^n)^m = a^{nm}$$

$$a^0 = 1$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$$