

Regnearternes hierarki

I kassen her til højre ser du den rækkefølge (hierarki) et regnestykke skal udregnes i, hvis det består af flere forskellige regnearter

Regnearternes hierarki

1. parenteser
2. eksponenter
3. potenser
4. gange/division
5. addition/subtraktion

Eksempel 1:

Udregn $2 + 3 \cdot 4$.

Vi ser at der er brugt gange-tegn og plus-tegn. Ifølge regnearternes hierarki skal vi multiplicere før vi adderer, så vi regner således;

$$2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$$

Eksempel 2:

Udregn $2 \cdot (5-3)^{2+1} + 2 \cdot (4 + 3 \cdot 2)$.

- $2 \cdot (5-3)^{2+1} + 2 \cdot (4 + 3 \cdot 2)$
- $2 \cdot 2^{2+1} + 2 \cdot (4 + 3 \cdot 2)$
- $2 \cdot 2^{2+1} + 2 \cdot (4 + 6)$
- $2 \cdot 2^{2+1} + 2 \cdot 10$
- $2 \cdot 2^3 + 2 \cdot 10$
- $2 \cdot 8 + 2 \cdot 10$
- $16 + 2 \cdot 10$
- $16 + 20$
- 36

Udregningen er vist herunder;

første parentes udregnes
udregner anden parentes, først gange
udregner anden parentes, adderer
udregner eksponenten; $2+1 = 3$
udregner potens $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$
udregner produkt $2 \cdot 8$.
udregner produkt $2 \cdot 10$
udregner addition $16 + 20$