

Algebra

Uttryck - Kan ses som en formel där vi kan beräkna ett värde genom att byta ut bokstäver mot siffror

Ex) $3y + 4 - 2x$

blir

$$3 \cdot 3 + 4 - 2 \cdot 2 = 9$$

om $y = 3$ och $x = 2$

Ekvation - är när ett uttryck sätts lika med ett värde eller ett annat uttryck. Vi kan då räkna fram vilken siffra bokstaven måste vara för att det skall stämma.

Ex) $3y + 4 = 5y - 2$

Stämmer bara om

$$y = 3$$

dvs $3 \cdot 3 + 4 = 5 \cdot 3 - 2$

$$13 = 13$$

Variabel/Obekant - bokstav

Konstant - siffra

Koefficient - siffra framför bokstav

Förenkling

Oftast måste uttryck förenklas för att vi skall kunna hantera dem och lösa ekvationer.

Detta görs i följande steg:

- 1) Multiplicera parenteser
- 2) Ta bort parenteser och byt tecken där det behövs.
- 3) Sortera termerna och addera/subtrahera.

$$\begin{aligned} \text{Ex)} \quad & 2x+5 - 4(x+y) + 8(y-2) = \\ & 2x+5 - (4x+4y) + (8y-16) = \\ & \underline{2x+5} - \underline{4x-4y} + \underline{8y-16} = \\ & -2x+4y-11 \end{aligned}$$