

# Uttryck

Med hjälp av siffror, symboler och variabler kan man beskriva en matematisk händelse med ett uttryck.

Numeriska uttryck - skrivs med siffror

tex.  $3 + 2$

$\sigma\sigma + \sigma\sigma$

Algebraiska uttryck - skrivs med variabler och siffror.

$x + 3$

$\square + \text{ppp}$   
(tändstickor)

# Förenkla uttryck

$$3x + 4 - x + 8 + y$$

Förenkla enskilda variabler för sig och siffrorna (kronorna) för sig.  
T.ex. hur många X har vi sammanlagt, hur många y har vi sammanlagt?

$$\underbrace{3x} + \underbrace{4} - \underbrace{x} + \underbrace{8} + \underbrace{y}$$

OBS!

$$2x + y + 12$$

Hur många "äpplen" och "bananer"?

$$4a - b + 8 - 2a - b$$

$$2a - 2b + 8$$

OBS!  $xy$  är en egen variabel!

$$14 - xy + 6 + 2x + 3xy$$

$$20 + 2xy + 2x$$

Vi kan INTE addera  $x$  med  $xy$ !

Skriva uttryck.

Det finns några återkommande uttryck i texter att ha koll på:

Sammanlagt/tillsammans - addition

Skillnad - Subtraktion

Fler än / mer än -  $x +$

Mindre än -  $x -$

Dubbelt -  $2x$

Hälften -  $x/2$  ( $0,5x$ )

Exempel:

Lisa är  $x$  år  
 Pelle är fem år äldre  
 ( $x + 5$ )

Pelle är 6 år yngre  
 ( $x - 6$ )

Uttryck med parentes

+ framför parentes - inget händer när du tar bort parentesen.

- framför parentes - byt samtliga tecken i parentes.

$$15 + (x + 20)$$

$$15 + x + 20$$

$$\boxed{35 + x}$$

Tänk att en  
parentes är  
en påse.

$$(46 + x) + (4 + 8x)$$

$$46 + x + 4 + 8x$$

$$\boxed{50 + 9x}$$

50kr + 9"äpplen"

Minus framför parentes:

$$100 - (50 + 2x)$$

Jag har 100 kr och köper ngt för 50 kr och 2 äpplen...

OBS!



$$100 - 50 - 2x$$

$$\boxed{50 - 2x}$$

$$3 + (8 - x)$$

$$\boxed{11 - x}$$

$$4 - (8 + x)$$

$$4 - 8 - x$$

$$\boxed{-4 - x}$$

$$4 - (8 - x + 2y)$$

$$4 - 8 + x - 2y$$

$$\boxed{-4 + x - 2y}$$

farts. s. 55