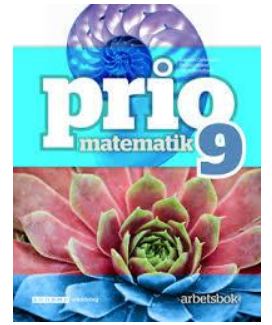


1.5 Algebraiska uttryck



Numeriskt uttryck

- siffror (0-9)
- symboler för de fyra räknesätten + - · /
- parenteser ()

Prioriteringsreglerna

- talar om för oss i vilken ordning man ska göra beräkningar

Prioriteringsreglerna

- 1 Parenteser
- 2 Potenser (upphöjt till)
- 3 Multiplikation och Division
- 4 Addition och Subtraktion

1.5 Algebraiska uttryck

Algebraiskt uttryck

- siffror (0-9)
- symboler för de fyra räknesätten + - · /
- parenteser ()
- variabler – bokstäver som ersätter okända värden

1.5 Algebraiska uttryck

Förenkla uttryck med parenteser

Plustecken framför parenteser:

$$a + (b + c) = a + b + c \quad \text{Ta bort parenteser}$$

$$a + (b - c) = a + b - c \quad \text{Ta bort parenteser}$$

Minustecken framför parenteser:

$$a - (b + c) = a - b - c \quad \text{Ta bort parenteser och ändra tecken i parenteser}$$

$$a - (b - c) = a - b + c \quad \text{Ta bort parenteser och ändra tecken inne i parenteser}$$

1.5 Algebraiska uttryck

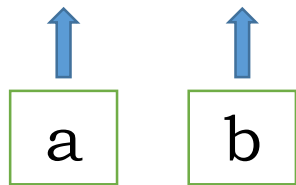
Exempel

Beräkna värdet av uttrycket $4a + b$ om $a = -4$ och $b = 7$

Lösning

Sätt in $a = -4$ och $b = 7$ i uttrycket och beräkna värdet.

$$4a + b = 4 \cdot (-4) + 7 = -16 + 7 = -9$$



1.5 Algebraiska uttryck

Exempel

Förenkla uttrycket $6x + 6 - 3x + 2$

Lösning

Man förenklar uttrycket genom att beräkna siffertermer för sig och variabeltermer för sig.

$$6x + 6 - 3x + 2 = 3x + 8$$

Diagram illustrating the simplification process:

- The expression $6x + 6 - 3x + 2 = 3x + 8$ is shown.
- Blue arrows indicate the grouping of terms:

 - Arrows from the box labeled "variabeltermer" point to $6x$ and $-3x$.
 - Arrows from the box labeled "siffertermer" point to 6 and 2 .