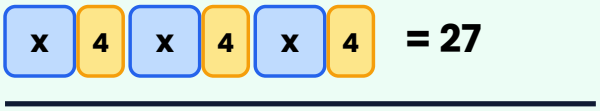
Ligninger med parenteser

Vikarpakke · 8. klasse · 45 min

Navn: _____ Klasse: _____ Dato: _____

Eksempel

3 ens pakker, hver med x og 4



Løs **3(x + 4) = 27**

Tre ens pakker (x + 4) giver 27. Del med 3:

x + 4 = 27 : 3

x + 4 = 9

Træk 4 fra:

x = 9 - 4

x = 5

Prøve: 3 · (5 + 4) = 3 · 9 = 27. Svar: x = 5.

Øv dig

Del først med tallet uden for parentesen. Skriv hvert skridt på sin egen linje. Tjek med en prøve.

1. Løs 2(x + 3) = 14

2. Løs 5(x - 2) = 20

3. Løs 4(x + 1) = 36

4. Løs 3(x + 5) = 24

5. Løs 6(x - 1) = 30

Brug det

6. Løs 3(2x - 1) = 15

7. Løs 2(x + 5) = 3x + 1 *(Hjælp: se mini-eksemplet nederst på side 2.)*

8. Løs 4(x - 3) = 2x + 6 *(Hjælp: se mini-eksemplet nederst på side 2.)*

9. Tre venner deler en pose slik lige og får hver 2 stk. mere. Nu har hver 7 stk. Hvor mange var der?

10. Løs $(x + 4)/2 = 9$

11. I en butik er alle billetter sat 5 kr. ned. Fire billetter koster nu 100 kr. i alt. Opstil en ligning, og løs den. Hvad kostede en billet før? Skriv et svar med enhed.

Udfordring

Prøv selv. Skriv mellemregninger.

12. Løs $2(x + 3) - 3(x - 1) = 4$ (gang ind i begge parenteser først)

13. Løs $x/2 + x/3 = 10$ (hint: find et tal, begge nævnere går op i)

14. Mads har regnet: $3(x + 2) = 18$ giver $3x + 2 = 18$, så $x = 16/3$. Find fejlen, og løs rigtigt.

Mini-eksempel til opgave 7 og 8: x på begge sider

Løs $5(x + 1) = 3x + 11$
Gang ind i parentesen: $5x + 5 = 3x + 11$
Træk $3x$ fra på begge sider, og træk 5 fra på begge sider: $5x - 3x = 11 - 5$
$2x = 6$. Del med 2 på begge sider: $x = 3$
Prøve: $5 \cdot (3 + 1) = 20$ og $3 \cdot 3 + 11 = 20$. Svar: $x = 3$.