7. klasse · Ligninger af første grad · Elevark

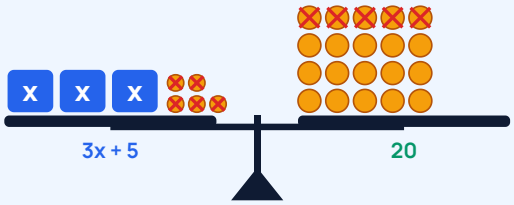
Alternativ gruppe: ligninger med vægtmodellen

3x + 5 = 20 A

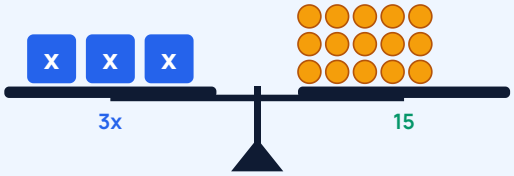
Navn: _____ Klasse: _____

Husk: En ligning er som en vægt i balance. Gør altid det samme på begge sider – så er vægten stadig i balance. En æske **x** rummer et ukendt antal kugler.

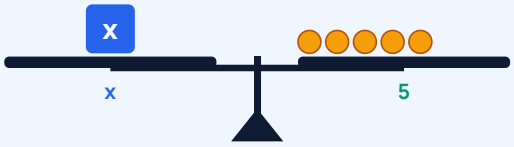
💡 Eksempel: Løs 3x + 5 = 20



1. Venstre: 3 æsker og 5 kugler. Højre: 20 kugler.
3x + 5 = 20
2. Fjern 5 kugler på **begge** sider (de er streget over).
3x + 5 − 5 = 20 − 5



3. Nu er 3 æsker i balance med 15 kugler.
3x = 15
4. Del begge sider i 3 lige store dele.
x = 15 : 3

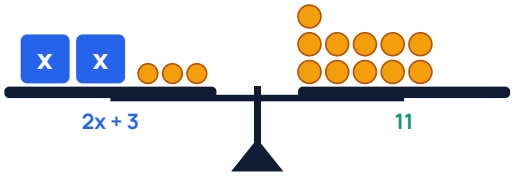


5. 1 æske = 5 kugler. **x = 5**
Prøve: 3 · 5 + 5 = 15 + 5 = 20 ✓
Svar: x = 5

✏️ Øv dig

Skriv ligningen igen efter hvert trin – ligesom i eksemplet. Lav prøve.

1 Løs 2x + 3 = 11 og lav prøve.



2 Løs 4x − 2 = 18 og lav prøve.

3 Løs 5x + 1 = 26 og lav prøve.

4 Løs x : 2 + 3 = 7 og lav prøve.

🛠️ Brug det

5 Tre biografbilletter og popcorn til 20 kr koster 170 kr i alt. Hvad koster en billet? Skriv ligningen, løs den og lav prøve.



3 billetter + popcorn = 170 kr

6 En taxa koster 40 kr + 12 kr pr. km. Turen kostede 136 kr. Hvor langt kørte I? Skriv ligningen, løs den og lav prøve.

🚀 Udfordring

7 Løs $3(x + 2) = 24$. Forklar, hvorfor du kan starte med at dele med 3.

8 Løs $5x - 4 = 3x + 10$. Tip: fjern 3 æsker på begge sider først.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.