

KAPITEL 1

Læringsmål

KAPITEL 2Regler for
ligningsløsning**KAPITEL 3**Færdighedsopgaver for
alle**KAPITEL 4**Problemløsningsopgaver
er på klassen - fokus
på mundtlighed**KAPITEL 5**Formler og
ligningsløsning**KAPITEL 6**

Evaluering:

KAPITEL 1**LÆRINGSMÅL****Du kan:**

- forstå lighedstegnets betydning i arbejdet med ligninger.
- benytte forskellige metoder til at løse ligninger.
- benytte og forklare reglerne for ligningsløsning.
- løse ligninger ved hjælp af grafiske billeder.

**KAPITEL FÆRDIG****KAPITEL 2****REGLER FOR LIGNINGSLØSNING****INTRO**

I arbejdet med ligninger og ligningsløsninger er **lighedstegnet** et meget centralt symbol.

Der skal være ligestevnelse, så det, der står på den ene side af lighedstegnet, skal have samme værdi som det, der står på den anden side af lighedstegnet.

Hvis venstre side fx er $8 \cdot 4$, så kan højre side fx være 32 eller $2 \cdot 16$.

I arbejdet med **ligninger** gælder det om at sikre ligestevnelse – at sikre at venstre side og højre side er lig med hinanden. I opgaven $4 + x = 13$ skal x have værdien 9 for at sikre ligestevnelse. De to sider af lighedstegnet er derfor to forskellige udtryk for samme tal, også selvom tallet på den ene side er et udtryk med variable.

Når $4 + x = 13$ så er $13 = 4 + x$.

Der er flere måder at løse ligninger på. Du kan fx prøve dig frem ved at indsætte forskellige værdier af x , indtil du kommer frem til den værdi af x , som giver samme værdi på begge sider af lighedstegnet.

INTROØVELSER

$$x+2=4$$

Du skal nu løse denne ligning. Du skal på klassen kunne forklare din strategi til løsning af ligningen.

$$\frac{1}{x} = 2$$

Du skal nu løse denne ligning. Du skal på klassen kunne forklare din strategi til løsning af ligningen.

Du skal nu selv opstille 2 ligninger, som du selv kan løse. Du bytter opgave med din sidemakker og I løser hinandens ligninger.

Gennemgang af Wordmat-værktøjet til ligningsløsning på klassen



Gyldendal - ligningsløsning

Du skal løse alle opgaver i opgave 1 og 2 i WordMat.



matematik.gyldendal.dk | 3. Løs en ligning - prøv dig frem

Matematikportalen til udskolingen er et tilskudsberettiget læremiddel med forløb og opgaver, der dækker trin- og slutmål for 9.-10. kl. Prøv 30 dage gratis.



Gyldendal_ Regler for ligningsløsning

Du skal læse reglerne igennem og forklar på klassen hvilke regler, der er gældende.



matematik.gyldendal.dk | 4. Regler for ligningsløsning

Matematikportalen til udskolingen er et tilskudsberettiget læremiddel med forløb og opgaver, der dækker trin- og slutmål for 9.-10. kl. Prøv 30 dage gratis.



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 3

FÆRDIGHEDSOPGAVER FOR ALLE



Gyldendal- ligningsløsning

Du skal besvare opgave 1, 2 og 3 på linket. Skriv også ned, hvilke ligningsregler du anvender til hver opgave.



matematik.gyldendal.dk | 5. Løsninger af ligninger

Matematikportalen til udskolingen er et tilskudsberettiget læremiddel med forløb og opgaver, der dækker trin- og slutmål for 9.-10. kl. Prøv 30 dage gratis.



Gyldendal _ færdighedsopgaver ligninger

Gå ind på linket og løs opgaverne. Start med niveau 1 og arbejd videre i næste niveau.



Gyldendal Opgaveafvikler



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 4

PROBLEMLØSNINGSOPGAVER PÅ KLASSEN - FOKUS PÅ MUNDTLIGHED



Gyldendal-problemløsning

For hver opgave, hvor hver makkerpar 5 minutter til at se på opgaven inden den løses med fælles hjælp på klassen.



matematik.gyldendal.dk | 6. Problemløsning og ligninger

Matematikportalen til udskolingen er et tilskudsberettiget læremiddel med forløb og opgaver, der dækker trin- og slutmål for 9.-10. kl. Prøv 30 dage gratis.



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 5 FORMLER OG LIGNINGSLØSNING



Gyldendal- formler

Alle opgaver laves på klassen først i hånden og derefter i WordMat



matematik.gyldendal.dk | 7. Formler og
ligningsløsning

Matematikportalen til udskolingen er et tilskudsberettiget læremiddel med forløb og opgaver, der dækker trin- og slutmål for 9.-10. kl. Prøv 30 dage gratis.



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 6 EVALUERING:

Gyldendal matematik webprøver 7.-9. Emneprøve: Ligninger II



KAPITEL FÆRDIG