



Fagskolen
i Agder

Presentasjon av MOOC

Realfaglig redskap 10stp (matematikk og fysikk)

Velkommen inn 





Bakgrunn

Bakgrunn for prosjektet

Nettstudier

FIA-modellen

Struktur

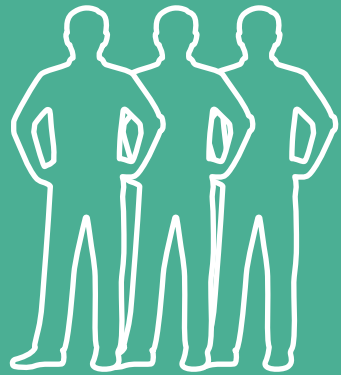
Mestring

Aktivitet

Relasjon

Transformasjon

Tilbakemeldinger og erfaringer



Ressurser

Ressurser

Prosjektgruppe:

- Innholdsprodusent
- E-pedagogikk
- Teknisk ansvar

Referansegruppe:

- Kari Olstad
- Gunnbjørg T Engehagen

Mentor

- Morten Flate Paulsen

Ressurspersoner

- Magnus Nohr
- Halvdan Gaute Søvik Haugsbakken
- Arne Krokan



Innsikt

Nøkkelinnsikter

Ting tar tid!!!

Universell utforming

Ikke lærebokforfatter – Fagbokforlaget

HTML/XML + matematiske tegn = trøbbel

Teknisk støy

Flere interaktive oppgaver



Prosess

Prosess

Milepæler

Faste ukentlige arbeidsmøter i prosjektgruppa

Samskriving/deling via Teams

«Sekretær» grunnet matematiske tegn

Testing

Nye ideer underveis

Lokal forankring / videovitaminer



Relasjon





Fagskolen i Agder

Realfaglig redskap

Agder - 1

Started - Feb 5, 2023

Struktur

Mestring



<https://mooc.fagskoleniagder.no/>

✓ Realfaglig redskap

✓ Modul 1 - Grunnleggende regneferdigheter

✓ Modul 2 - Tallforståelse

✓ Modul 3 - Geometri og Trigonometri

✓ Modul 4 - Rette linjer

✓ Modul 5 - Polynomfunksjoner

✓ Modul 6 - Algebra

✓ Modul 7 - Newtons lover, kraft, arbeid og energi

✓ Modul 8 - Statikk og termofysikk

✓ Modul 9 - Avanserte funksjoner og statistikk

✓ Bra jobba!

✓ Ris og Ros til MOOC'en



< Previous



Next >

Introduksjon

Bookmark this page

Nå har vi lært både om likninger, likningssett, funksjoner av høyere grad og andregradslikninger. Nå skal vi gå enda et steg videre: - vi skal bruke dette sammen med de grunnleggende regneferdighetene

Om du søker på «Algebra» i Store norske leksikon, får du denne definisjonen:

Algebra er en gren av matematikken. Den enkleste definisjonen er at algebra er læren om ligninger, regning med tall og variabler og bokstavregning



Les mer om Innledningen til Algebra i matteboka på s 363-

364

Under finner du to oppgaver hentet fra læreboka. For å løse disse, er det viktig å ha de grunnleggende regneferdighetene på plass!



Les om Første og andre kvadratsetning i boka på s 364-365 før du går i gang med oppgavene.

STAFF DEBUG INFO

Oppgave midt på side 365

Her skal du vise at du kan anvende *første kvadratsetning* til å regne ut

a) $(x + 5)^2$

b) $(3a + 2b)^2$

Struktur
Mestring

Prøv deg

Bookmark this page

Finn sidene til den rettvinkla trekanten

```
<H> Heading  Multiple Choice  Checkboxes  ABC Text Input  123 Numerical Input  Dropdown  Explanation

>>Hva menes med et naturlig tall?| | <<

(x) 1,2,3...
( ) -1,-2,-3....
/ \ 1 3 5 7
```

$$b = x + c$$

STAFF DEBUG INFO

Prøv deg

1 point possible (ungraded)

Finn sidekant a



? Hint (1 of 2): $X=5$

Hint (2 of 2): Sidekant a = $5 - 2 = 3$

Faktorisering

4 points possible (ungraded)

Kryss av for det riktige svaret i oppgavene under.

Du må besvare alle oppgavene før du kan sjekke svaret med Submit-knappen

Hva kalles denne: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

første kvadratsetning

andre kvadratsetning

tredje kvadratsetning

```
problem>
```

```
<p>
```

```
<strong>Kryss av for det rik
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
<strong>Du må besvare alle oppgavene før du kan sjekke svaret med Submit-knappen</strong>
```

```
</p>
```

```
<label>Hva kalles denne:  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  </label>
```

```
<multiplechoiceresponse>
```

```
<choicegroup type="MultipleChoice">
```

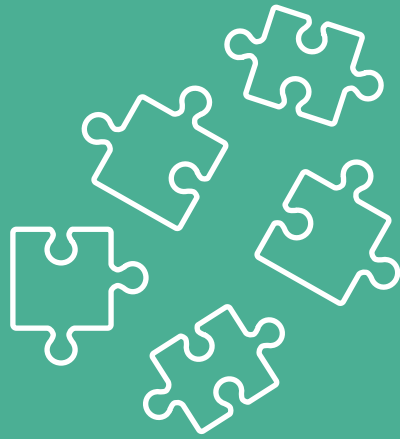
```
<choice correct="true">første kvadratsetning</choice>
```

```
<choice correct="false">andre kvadratsetning</choice>
```

```
<choice correct="false">tredje kvadratsetning</choice>
```

```
</choicegroup>
```

```
</multiplechoiceresponse>
```



Spinoff

Spinoff

Ny måte å gjennomføre nettundervisning på

Forkurs i matematikk

IKT verktøy for fagskolestudenter

Magnus Nohr kurs for alle ansatte

FIA-puls

Samarbeidspartnere

Kontaktinfo



Kari Randøy Heuer
Kari.Randoy.Heuer@fagskoliagder.no



Anne-Lill Opheim
Anne-Lill.Opheim@fagskoliagder.no



Eva Merete Hornnes
Eva.Merete.Hornnes@fagskoliagder.no