

Gruppeprojekt om 2. gradsligninger

Faglige mål:

- Andengradsligning og formler for løsning af andengradsligninger v/ diskriminantmetoden,
- Beviset for diskriminantmetoden,
- Beregning af eksemplariske opgaver/eksempler og grafisk fortolkning.

Materialer:

Polynomier (Note_polynomier.pdf) s. 7-10
(Kap 4: Andengradsligninger)

Polynomium vs ligning

Webmatematik: Polynomier versus ligning

<https://www.webmatematik.dk/lektioner/matematik-b/andengradspolynomium-og-ligning/polynomium-vs-ligning>

Webmatematik: Diskriminantformlen

Diskriminantformlen

<https://www.webmatematik.dk/lektioner/matematik-b/andengradspolynomium-og-ligning/diskriminantformlen>

Frederiksberg gymnasiums webside om 2. gradsligninger (her skal I gennemgå beviset i opgave 2 og sammenholde med beviset i noten).

<https://sites.google.com/frbgym.dk/funktioner/polynomier/andengradspolynomier/andengradsligninger>

Ekstra materialer:

Matematicus:

Funktioner 14. januar, 2022, Kap 6.

Opgave:

I skal i grupper og enkeltvis gennemgå emnet ved at læse de anførte materialer ovenfor.

I skal lave Jeres besvarelse i en pptx på Google slide (I får link af Hanne) og for hver af de faglige mål øverst - opskrive relevante **definitioner, sætninger og beviser** (kan være copy/paste af sætning og definition fra materialerne). I skal således gennemgå beviset for **sætning 5 (i pdf.noter s.7)**, idet I forklarer og selv skriver det op. I kan evt. skrive i hånden også tage et foto og sætte ind i ppt. I skal lave et **selvopfundet** regne-eksempel (kan være fra webmatematik) af de 3 typer af løsninger (2-løsninger, 1 løsning og ingen løsning).

Når I har gennemgået og forstået materialet og alle eksemplerne i afsnittet skal I inddrage opgaverne i webmatematik som kontrol på, at I ved hvordan man beregner løsningerne.

<https://www.webmatematik.dk/lektioner/matematik-c/ligninger/andengradsligningen>

I kan bruge nogle af de opgaver som eksempel i ppt. I skal tegne graferne i Geogebra for de eksempler i vælger at vise beregninger for og sammenholde med beregninger og teori (2 løsninger, 1 løsning eller 0 løsninger).

God fornøjelse Hanne