

MA1102

Grunntkurs i analyse II

12. forelesning.

Onsdag 16/2 - 2005

HVA BLE GJENNOMGÅTT SIST?

- Taylors formel med restledd.
- Lagranges restleddsformel.
- Bestemmelse av e med feil $< 10^{-3}$
- Oppg. 8, s. 292
- Sammenheng med l'Hôpital's regel. (Eks. 6, s. 296)
- Taylor-polynom for e^x , $\sin x$, $\cos x$ for $a=0$.

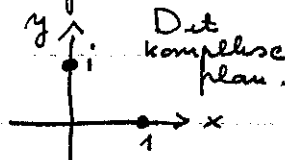
DAGENS PROGRAM:

- Eks. 4, s. 295 på to måter.
- 3.6 Hyperbolske funksjoner.
- Anvendelse av $\cosh x$ og $\sinh x$ i integrasjon:
 $\int \sqrt{1-x^2} dx = ?$ og $\int \sqrt{1+x^2} dx = ?$
- 3.7 Annen ordens lineare differensialligninger med konstante koeffisienter.

• Eks. 1, s. 221.

• Litt om komplekse tall og røtter i 2. grads-ligninger.

• Eulers formel: $e^{i\theta} = \cos \theta + i \sin \theta$



• Oppg. #10, s. 228.

ØVING 6 (Uke 8, 21/2 - 25/2):

4.8: Oppgavene 5, 7, 15, 21, s. 292.

3.6: Oppgavene 3, 5, 11, s. 218

3.7: Oppgavene 1, 3, 9, 13, s. 228.