

MA 1102

Grunnkurs i analyse II

1. forelesning

Mandag 10/1 - 2005

TIMEPLAN:

Mandag 15¹⁵ - 17⁰⁰, S4 } Forelesninger.
Onsdag 14¹⁵ - 16⁰⁰, S1 }

ØVINGER:

Mandag 17¹⁵ - 19, R52, R53 }
Onsdag 12¹⁵ - 14, R55 } 1. ØVING
Torsdag 17¹⁵ - 19, R51 } i uke 3.
Fredag 12¹⁵ - 14, R52 } listen legges
ut denne uke!

EKSAMENS DATO: 24/5

MIDTSEMESTER-PRØVE: 7/3

LEREBOK: R.A. Adams, Calculus, A complete course, Addison/Wesley, 5. utgave.

PENSUM:

Kap. 8 (helt)

Kap. 3: 3.6, 3.7

Kap. 4: 4.6, 4.7, 4.8

Kap. 6: 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7

Kap. 7: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.9

Kap. 9: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8

(Det kan bli mindre justeringer på denne listen. Følg med på nett-sidene!

Rækkefølgen kan også bli noe endret.

Vi starter imidlertid på Kap. 8 i dag.)

10/1-05 DAGENS PROGRAM:

Kap. 8: Kjeglesnitt, parametriske kurver og kurver i polarkoordinater.

8.1 Kjeglesnitt, s. 477

- Den klassiske definisjon.
- Geometriske egenskaper. Apollonius.
- Hva er sammenhengen?
- Parabolen, ellipsen, hyperbelen. Degenerte kjeglesnitt.
- Analytisk geometri. 2. grads kurver
- Eks. 1, s. 478; parabols ligning.
- Parabols refleksjonsegenskaper (s. 480)
- Oppg. # 35, s. 270.
- Anvendelser av parabols refleksjonsegenskaper.
- Eks. 2, s. 480; ellipsens ligning.
- Ellipsens refleksjonsegenskaper (s. 482)
- Anvendelse av ellipsens refleksjonsegenskap.

NESTE FORELESNING:

Hyperbelens ligning. Asymptoter. Refleksjon

Oppg. # 2, # 10, s. 487.

UKENS UTFORDRING:

Gitt to punkter F_1 og F_2 i plan. Finn ligningen for den kurven i plan som er slik at forholdet mellom avstanden fra et punkt på denne kurven til F_1 og avstanden fra punktet til F_2 er en positiv konstant $k \neq 1$. Hva om $k = 1$?