

Inledande matematik för I1

mve010

läsperiod 1 ht 2006

Veckoblad +2

Översikt

Hela denna vecka ägnas åt derivator som återfinns i kapitel 2 i Adams. Till att börja med handlar det mest om att beräkna derivator, men från och med fredag förmiddag kommer vi in på olika användningsområden. Dugga 2 ges fredag eftermiddag under föreläsningsspasset.

Avsnitt

Adams: Kapitel 2, avsnitt 2.1 – 2.7

Kursmål

Till denna vecka kan följande mål formuleras:

*Att kunna ange och motivera definitionen av derivata.
Att behärska derivator av polynom och trigonometriska funktioner.
Att kunna beräkna derivator med hjälp av räkneregler för summa, produkt, kvot och kedjeregeln.
Att kunna formulera och bevisa medelvärdessatsen, samt redogöra för hur man med hjälp av denna förklarar sambanden mellan derivatans tecken och funktionens karaktär.
Att kunna använda derivatan för att analysera förändring och förändringshastighet i olika tillämpningar.*

Övningsuppgifter

Adams:	2.1	13 – 17.
	2.2	1 – 5, 13, 23 – 25, 29, 31, 32, 34, 42 – 45, 48.
	2.3	2, 4, 7, 11, 13, 19, 25, 33, 41, 43, 45.
	2.4	3 – 7, 13, 17, 22 – 26, 29, 35, 38.
	2.5	1, 4, 7, 12, 16, 20, 25, 29, 37, 41, 45, 48, 53, 58.
	2.6	1, 4, 6, 8, 11, 15, 18.
	2.7	2, 7, 13, 17, 19, 22, 27, 32.