

TMV125 Inledande matematik V/AT, ht 14

Vecko-PM läsvecka 4.

Adams: Kapitel 2.1 - 2.9, grundläggande om derivator.

2.1 - 2.2. Derivatans definition.

Innehåll:

Definition av deriverbarhet och derivata.
definition av tangent och normal till kurva.
Differentialer.

Mål: Att kunna definitionerna och att kunna ge exempel på funktioner som är deriverbara och sådana som inte är det (i en viss punkt).

Att kunna bestämma tangent och normal till olika funktioner.

Att kunna beräkna derivatan av vissa funktioner enbart med hjälp av derivatans definition.

Att känna till begreppet differential.

Rekommenderade övningar:

(avsnitt 2.1 har avsiktligt satts efter 2.2 här: använd derivatan även i 2.2)

Avsnitt	Instuderingsuppgifter	Träningsuppgifter	Teoretiska uppgifter
A 2.2	1, 3, 5, 11, 37, 41, 43	17, 19, 27, 47	50, 51
A 2.1	3, 7, 9	11, 19	23

2.3 - 2.4. Deriveringsregler.

Innehåll:

Satsen: Deriverbarhet medför kontinuitet.(sats 2.1)
Deriveringsregler (satserna 2.1 - 2.6): *Summa, produkt, kvot, kedjeregeln*

Mål: Att kunna använda deriveringsreglerna vid problemlösning.

Att kunna bevisa att deriverbarhet medför kontinuitet.

Att kunna bevisa produktregeln.

Att kunna bevisa kedjeregeln.

Övningsförslag följer på nästa sida!

Rekommenderade övningar:

Avsnitt	Instuderingsuppgifter	Träningsuppgifter	Teoretiska uppgifter
A 2.3	3, 7, 25	11, 13, 17, 19, 31, 35, 39, 42, 45, 47, 49	51, 52
A 2.4	1, 5	13, 23, 25, 33, 35, 37	