

# TMV156 Inledande matematik E, ht 07

## Vecko-PM läsvecka 2.

### Adams: Kapitel P4 - P5, kapitel 1, kapitel 2.1-2.4

#### P4 -P5, Funktionsbegreppet

##### Innehåll:

Funktion, domän = definitionsmängd, codomän, värdemängd, udda och jämna funktioner, symmetrier och speglingar. Sammansatta funktioner, addition, multiplikation etc. av funktioner. Styckvis definierade funktioner.

**Mål:** Att få en så generell syn på funktionsbegreppet att man inser att en funktion kan beskrivas av olika uttryck på olika intervall och att många datorprogram är funktioner. Att kunna förklara vad de olika begreppen som används i kapitlet innebär.

##### Rekommenderade övningar:

Avsnitt	Instuderingsuppgifter	Träningsuppgifter	Teoretiska uppgifter
RA P4	6, 7, 11, 13	8, 26, 37	45
RA P5	6, 7cd, 9, 24	27, 32	33, 35

#### Kap. 1, Gränsvärden och kontinuitet

##### Innehåll:

Gränsvärde, ensidiga gränsvärden, oändliga gränsvärden, gränsvärden i oändligheten, gränsvärdesregler, kontinuitet, vänsterkontinuitet, högerkontinuitet, kontinuitet på intervall. Sats om kontinuerliga funktioner.

**Mål:** Att kunna ge och använda informella definitioner av olika typer av gränsvärden, att kunna gränsvärdesreglerna och kunna använda dem i problemlösning. Att kunna definiera de olika kontinuitetsbegreppen och förklara med hjälp av exempel. Att kunna tillämpa satserna om kontinuerliga funktioner i problemlösning.

##### Rekommenderade övningar:

Avsnitt	Instuderingsuppgifter	Träningsuppgifter	Teoretiska uppgifter
RA 1.1	1-4	9-11	
RA 1.2	3-6, 9, 13, 15, 31, 53-55, 75	17, 18, 22, 25, 33, 34, 57, 58	37, 39, 67
RA 1.3	35-46, 2, 3, 4, 5, 11-14, 21, 22, 25	6, 8, 9, 28, 29, 33	
RA 1.4	1-3, 8, 13, 19	17, 21, 27, 30	20, 34

#### Kap. 2.1-2.4 Derivering

Dessa delar av kapitel 2 kommer att behandlas under veckan. Detaljerade mål och förslag till uppgifter kommer senare. Kapitlet kommer inte att behandlas i veckans dugga.