



# Preliminär planering

## M0038M Differentialkalkyl SKE, ht 2015

---

1. Dugga: fredag 18/9 kl 14.45-16.15.      2. Webbdugga i oktober - datum bestäms senare

Lek	Innehåll	Avsnitt i Forsling, Neymark	
<b>Block 1: Grunder, elementära funktioner</b>			
V36	1	Mängder av reella tal. Räkning med reella tal. Ekvationer	1.1 - 1.2
	2	Koordinatsystem. Räta linjer. Mer om ekvationer.	1.3 - 1.4
	3	Olikheter och absolutbelopp.	1.5
V37	4-5	Funktioner och grafer. Logaritmer, logaritmfunktioner.	2.2 till sid70 + 2.3, s77-79
	6-7	Exponential- och potensfunktioner.	2.3 forts. sid 82-87
	8	Trigonometri.	2.4 till sid 96
V38	9	Trigonometri, forts.	2.4, sid 97-107
	10	Invers funktion. Arcusfunktionerna.	2.2, sid 71-77, 2.5
	11	Reserv. Repetition, Block 1	Material i Fronter
<b>Block 2: Differentialkalkyl</b>			
V39	12	Gränsvärden.	3.1 - 3.2
	13	Kontinuitet.	3.3
	14	Standardgränsvärden.	3.4
V40	15	Talföljder.	3.5
	16	Derivator. Differentialer.	4.1 - 4.2
	17	Beräkning av derivator. Kedjeregeln.	4.3 t.o.m; sid 188
V41	18	Derivata av invers funktion. Implicit derivering.	4.3; sid 189-195
	19	Egenskaper hos deriverbara funktioner.	4.4
	20-21	Derivator från $\alpha$ till $\omega$ ! Repetition	Material i Fronter
<b>Block 3: Tillämpningar</b>			
V42	22-23	Användning av derivator.	4.5
	24	Derivator av högre ordning.	4.6
	25	Newton-Raphsons metod.	4.7
V43	26	Differentialkalkylens tillämpningar.	4.9
	27	Blandade övningar.	
	28-29	Repetition inför tentamen.	

## Rekommenderade räkneövningar, M0038M, ht 2015

**FN** = Forsling, Neymark: Matematisk analys i en variabel

**Ö** = Övningsuppgifter i analys i en variabel, Forsling. (Finns i Fronterrummet)

Vecka	Lek	Övningar – grundläggande	Övn - påbyggande
v36	1	<b>FN 1:</b> 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14ab, 16, 17, 19abc, 20ab, 22a, 25ab, 26ac, 28, 31a, 33 Ö: 1.14, 1.15a	14c, 19df, 22b  1.15b
	2	<b>FN 1:</b> 39, 40, 41, 43, 44, 48, 49a, 51, 52, 55, 57, 58ab	46, 49b, 58c, 61, 69c
	3	<b>FN 1:</b> 62, 63, 65, 66, 68, 69ab Ö: 1.5ab	69c 1.5c
v37	4+5	<b>FN 2:</b> 1, 2, 3, 4, 6, 14, 21ab Ö: 3.1, 3.2, 3.3, 3.8ab, 3.20, 3.22	21cf 3.8c
	6+7	<b>FN 2:</b> 16abc, 17ab, 19a, 24, 25bc Ö: 3.23, 3.25, 3.27, 3.29, 3.30, 3.31	16d 3.28
	8	<b>FN 2:</b> 26, 27ab, 28a, 29, 30, 32 Ö: 3.40ab, 3.43	3.41
v38	9	<b>FN 2:</b> 33ac, 34, 36, 45 Ö:	33b, 37a, 41, 47 3.36, 3.38
	10	<b>FN 2:</b> 8, 9a, 49, 50, 52ab Ö: 3.12, 3.13a-f, 3.50, 3.51abc	11a, 55a 3.14
	11	<i>Reserv. Repetition Block 1. Material i Fronter</i>	
v39	12	<b>FN 3:</b> 1ab, 2abc, 7ab, 9, 10a-d, 11a, 14 Ö: 4.2, 4.3, 4.23 a-f	7cd, 9, 10e, 11b, 4.23g-l, 4.24
	13	<b>FN 3:</b> 17, 21a, 22	18, 51
	14	<b>FN 3:</b> 28ab, 29ace, 31c, 33a, 34ab, 36a Ö: 4.38a, 4.39a, 4.41 abcf	31a, 33b, 34c, 36b 4.39c, 4.41d, 4.42a
v40	15	<b>FN 3:</b> 37ad, 40a Ö:	40b, 48 4.13, 4.14, 4.16
	16	<b>FN 4:</b> 1, 2ab, 5a, 7 Ö: 5.1, 5.2ae, 5.5, 5.6	2c, 5b 5.2d
	17	<b>FN 4:</b> 9, 10ab Ö: 5.8, 5.9 a-h, 5.10a-e, 5.11abc, 5.12 abd	Ö: 5.9i-l, 5.10f, 5.11def, 5.12c
v41	18	<b>FN 4:</b> 12b, 15, 21ac Ö: 5.14abc, 5.21, 5.23	12a, 13, 14 5.22b
	19	<b>FN 4:</b> 24, 25a Ö:	5.55, 5.57
	20-21	<i>Reserv. Repetition Block 2. Material i Fronter</i>	
v42	22-23	<b>FN 4:</b> 28a, 29b, 30, 32a, 34, 35 Ö: 5.25, 5.31a, 5.38, 5.28ac, 5.66, 5.72	30, 32b Ö: 5.31d, 5.63, 6.64, 5.67, 5.68
	24	<b>FN 4:</b> 41a, 45 Ö: 5.26cd	41b, 46c, 47 5.45,
	25	<b>FN 4:</b> 50, 52 Ö: 5.89	
v43	26	<b>FN 4:</b> 60abcf Ö: 5.84, 5.41	65, 66, 69 5.62, 5.73
	27-29	<i>Repetition inför tentamen.</i>	