

Planering i Matematik för basår II:2

TBASA-KH & JH – P4 2016

Lärare: Marina Arakelyan | arake@kth.se

Kursmapp: U:\Kurs\HF0024_Matematik för basår II

Läromedel:

- Alfredsson, Bråting, Erixon, Heikne: Matematik 5000 Kurs 4 Blå
ISBN 978-91-27-42632-0 (Natur och kultur)
- Alfredsson, Bråting, Erixon, Heikne: Matematik 5000 Kurs 5 Blå (2:a upplagan)
ISBN 978-91-27-44169-9 (Natur och kultur)
- Alphonse, Pilström; Formler och tabeller
ISBN 978-91-27-42245-2 (Natur och Kultur)
eller den äldre upplagan
Björk m.fl: Formler och tabeller
ISBN 978-91-27-72279-1 (Natur och Kultur)

<i>Pass</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Sidor</i>	<i>Referensuppgifter</i>	<i>Fler uppgifter</i>
1	Talföljder	Bok 5: 84-86	2203a, 2207ab, 2209, 2214	2203bcd, 2204, 2206, 2207cdef, 2211b, 2213
	Rekursionsformler	Bok 5: 88-89	2216a, 2217a, 2227	2216bc, 2217bc, 2225
2	Aritmetiska talföljder	Bok 5: 90-91	2229, 2232, 2233	2230, 2231, 2234, 2235, 2236
	Geometriskt talföljder	Bok 5: 92-94	2240, 2244ad, 2245	2241, 2242, 2246, 2248, 2252
3	Komplexa tal	Bok 4: 185-187	4103b, 4105b, 4107	4103b, 4108,
	Konjugat, absolutbelopp, de fyra räknesätten	Bok 4: 190-193	4118d, 4119a, 4120a, 4123ad	4117d, 4118ce, 4120b, 4123bc, 4126a, 4134, 4136
4	Komplexa tal som vektorer	Bok 4: 194-197	4208ad, 4209a, 4213a, 4215	4205, 4209b, 4213b
	Komplexa tal på polär form	Bok 4: 199-202	4222b, 4233	4222ac, 4224acd, 4223ab, 4225c, 4231
5	Multiplikation och division i polär form	Bok 4: 204-207	4241, 4242, 4249b	4239, 4243, 4244, 4248, 4247c, 4251b,

	Avläsa och rita i det komplexa talplanet	Bok 4: 208-209	4256	4252, 4257, 4260
6	De Moivres formel	Bok 4: 210-212	4304a, 4305	4304b, 4307a, 4312a, 4313
	Ekvationen $z^n = a$	Bok 4: 213-214	4320a, 4326	4320b, 4321, 4323, 4324cdf
7	Eulers formel	Bok 4: 215-216	4335a, 4336a, 4343b, 4340a	4335bc, 4336bcd, 4339, 4342a, 4343a
	Andragsradsekvationer	Bok 4: 218-221	4404a, 4406b,	4404bcd
8	Polynomdivision	Bok 4: 222-224	4420b, 4424	4420a
	Faktorsatsen	Bok 4: 225-227	4433a, 4434	4429, 4430, 4433cd
9	Polynomekvationer av högre grad	Bok 4: 229-231	4446, 4456	4445, 4448, 4449, 4451, 4452
10	Repetition: Komplexa tal	Bok 4: 243 Bok 4: 244	1b, 4a, 6, 9, 15,17,18 22, 25a, 34	
11	Grundläggande begrepp	Bok 5: 176-179		
	Primitiva funktioner	Bok 5: 180-181	4103b, 4105a, 4106	4103d, 4107, 4108, 4112
	Verifiering av lösning	Bok 5: 182-183	4117b	4117a, 4119, 4123
12	Diff.ekv. $y'+ay = 0$	Bok 5: 184-187	4205ac, 4208	4203ab, 4205bd, 4210
	Den inhomogena ekv. $y'+ay = f(x)$	Bok 5: 188-190	4220	4221, 4226
13	Tillämpningar	Bok 5: 198-203	4302, 4305, 4316	4304, 4306, 4317, 4324
14	Separabla diff.ekv.	Bok 5: 233-234	4440b, 4442c, 4443d, 4446	4440ac, 4443c, 4445b
15	Diff.ekv. $y''+ay'+by = 0$	Bok 5: 224-230	4402, 4410a, 4413c, 4417b, 4419, 4424	4403, 4404, 4410bc, 4411, 4413ab, 4414, 4416, 4418, 4422, 4426
16	Den imhomogena ekv. $y''+ay'+by = f(x)$	Bok 5: 231-232	4430c, 4432, 4433b	4431, 4433a, 4437
17	Repetition: Diff.ekv.	Bok 5: 214-217	2, 9, 16 4444, 4417a, 4435	
18	Derivator, repetition	Bok 5: 120-125	3125	3104, 3108, 3116, 3117,
	Linjär approximation	Bok 5: 128-129	3145, 3146, 3149a	3143, 3146, 3147, 3148
19	Förändringshastigheter och derivator	Bok 5: 130-135	3156, 3162, 3169	3158, 3159, 3161, 3163, 3165, 3168, 3170
20	Extremvärden	Bok 5: 137-143	3213, 3224, 3232, 3235	3210, 3218b, 3222, 3226, 3227, 3233, 3238
21	Integraler och areaberäkningar	Bok 5: 145-149	3315cd, 3318, 3319a	3301, 3305, 3309, 3310, 3311, 3312a, 3319b
22	Partiell integration	Bok 5: 151-153	3327, 3331b	3328, 3329, 3331a, 3332,
23	Rotationsvolymmer:	Bok 4: 165-170	3602, 3604, 3613,	3603, 3605, 3606, 3610,

	skivmetoden		3618	3612, 3614, 3619
24	Rotationsvolymen: skalmetoden	Bok 5: 158-159 Bok 5: 166-169	3348, 3352 2	3350, 3351, 3353, 3355 8, 11, 17, 18, 20
25	Genomgång av extenta			
	Tentamen 2016-05-30			

Räknestugor

Fredagar kl 13-15 ordnas räknestuga. Dessa syns på ert schema.

Tillåtna hjälpmedel

Vid tentamen är formelsamlingen (**utan anteckningar!**) tillåtet hjälpmedel.

OBS! På tentamen till denna delkurs (HF0024 TEN2) är miniräknare ej tillåten!

Rekommenderade övningsuppgifter

Övningsuppgifterna i läroboken är indelade i tre svårighetsnivåer, A, B och C. Vi rekommenderar att ni löser några få A-uppgifter (dessa testar om ni är bekanta med terminologin) och därefter en hel del B-uppgifter (dessa är lagom svåra och är dessutom på samma nivå som de flesta tentauppgifterna). Har ni därefter tid, och siktar på ett högt betyg, kan ni ge er på C-uppgifterna (dessa är svåra, i några fall t o m rejält svåra, och motsvarar de 2 svåraste uppgifterna på tentamen).