

Kursprogram

Litteratur

Vretblad: *Algebra och geometri*, avsnitt 1.7, 2.1–2.7, 3.4, 4.1–4. Förkortat **V** nedan.

Utdrag ur Pettersson: *Förberedande kurs i matematik*. Förkortat **P** nedan. Delas ut under kursens gång.

Kompletterande material. Förkortat **K** nedan. Delas ut under kursens gång.

Program

Dag	Stoff	Text	Övningar
on 19/1 fr 21/1	Olika typer av tal. Heltalspotenser, bråkräkning och absolutbelopp.	K1 . P : 1.1–1.4.	K1 : 1.1–1.15. P :1–10, 14–22, 27–34.
on 26/1	Komplexa tal, polynomdivision. Ekvationer och faktorsatsen.	P :1.5–1.9, V :1.7.	P :35–36, 11–13, 24, 37–48, 23, 23', 49, V :1.25, 1.26.
må 31/1 ti 1/2	(Linjära) ekvationssystem. Olikheter. Allmänna potenser och n :te roten. Dugga 1	P :1.10–1.14.	P :25–26, 50–59.
må 7/2 on 9/2	Heltal, primtal, största gemensam delare. Euklides algoritm och Aritmetikens fundamentalsats. Dugga 2	V :2.1–2.4.	V :2.1, 2.4, 2.6, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12, 2.15, 2.17, 2.18, 2.19, 2.22.
on 16/2	Positionssystemet. Diofantiska ekvationer.	V :2.6–2.7	V :2.34, 2.36, 2.39, 2.40, 2.42, 2.45, 2.47, 2.61.
on 23/2 fr 25/2	Dugga 3 Kongruensräkning. Inverterbarhet i kongruensräkning. Fermats lilla sats. Kinesiska restsatsen.	V :3.4, K2 . K2 .	V :3.15, 3.17, 3.18, 3.29, 3.31, K2 : meddelas senare. K2 : meddelas senare.
må 28/2 ti 1/3	Induktion och rekursionsformler. Summasymbolen Dugga 4 Reserv	V : 4.1–4.4	V :4.1, 4.6, 4.8, 4.9, 4.10, 4.12, 4.25, 4.27, 4.30, 4.34.
må 7/3 fr 11/3	Förberdelser för tentamen. Tentamen		

Mer information finns på

<http://www.math.chalmers.se/Math/Grundutb/GU/LMA100/V05-1A>

där också eventuella ändringar i schema och program annonseras.

Föreläsare och kursansvarig: Jan Alve Svensson.

Examination

Artitmetik och algebra del 1 och Diskret matematik examineras gemensamt, dels genom fyra duggor under kursens gång, dels genom en avslutande skriftlig tentamen.

Duggorna kommer att innehålla fyra uppgifter var, som alla som följt undervisningen och skött sitt hemarbete, ska kunna klara utan svårighet. Skrivningstiden är 9.00-10.00 i den lokal som bokats för lektion aktuell dag.

Totalt kan dessa duggor ge 8 examinationspoäng. Denna poäng är giltig under ett år, dvs tills dess kursen ges nästa gång.

Kursen avslutas med en skriftlig tentamen bestående av åtta uppgifter, om vardera maximalt tre poäng, som kan ge ytterligare 24 examinationspoäng. Skrivningstiden är fem timmar. Vid tentamen är inga hjälpmedel tillåtna, inte ens räknedosa.

För betyget G på delkursen Matematik del 1 (Artitmetik och algebra del 1 och Diskret matematik) krävs totalt 16 examinationspoäng. För betyget VG krävs totalt 24 examinationspoäng.