

Matematiska Institutionen  
KTH

**Inlämningsuppgift nummer 1 till kursen Diskret matematik för F3, F1spec, vt06.**

Två problem med anknytning till kursavsnitten aritmetik och kombinatorik skall konstrueras. Problemen behöver inte vara lösbara. Allmänna frågeställningar kommer också att godtas. Det som krävs för att bli godkänd på en uppgift är en viss originalitet, t ex så får man inte lämna in ett problem som är identiskt med någon annans problem, ej heller uppgifter ur läroboken. Uppgifterna får heller inte vara triviala utan måste innehålla någon form av matematisk substans. T ex skulle problemet Lös ekvationen  $2x + 3 = 0$  i ringen  $Z_5$  inte bli godkänd medan frågan om det finns oändligt många primtalstvillingar skulle vara ett alldeles utmärkt problem om det vore nytt och ej välkänt som problem. Frågeställningen: Vad är diskret matematik bra för, är lite för allmänt hållet.

Problemen skall vara begripligt formulerade.

Senaste dag för inlämning är den 17 mars.

Man får gärna diskutera problem med mig och i förväg försäkra sig om att problemen blir godkända.

Stockholm den 30 januari 2006

Olof Heden