Läsanvisningar för vecka 1

Under första veckan kommer ni att börja bekanta er med induktion. Det är bara en enda gruppövning och under den bör ni hinna med att göra t.o.m. uppgift **C**.
På egen hand bör man under veckan studera avsnitt 2.1 i kompendiet och gärna också 2.2. Om man har tid kan man också börja att lösa några av de rekommenderade övningarna nedan.

Läsanvisningar för vecka 2

I andra veckan sätter kursen full fart med 3 övningar och 1 föreläsning. Ni kommer att fortsätta med induktion och under gruppövningarna bör man hinna åtminstone t.o.m. uppgift **I**.
På egen hand bör man läsa hela kapitel 2. Avsnitt 2.3 kommer ni inte att jobba explicit med på gruppövningarna så det får man studera helt på egen hand. Dessutom bör man göra så många övningar som man hinner med. Det är mycket viktigt att öva sig att göra induktionsbevis. Att man förstår principen är inte samma sak som att kunna utföra ett induktionsbevis själv. Detta är för övrigt sant för all matematik, men kanske i synnerhet för induktion.

Rekommenderade övningar för vecka 1 och 2

Grundläggande övningar:

Kompendiet: 2201b, 2204, 2206, 2207, 2301abe.
Extrabladet: 1, 2, 3, 6.

Ytterligare övningar:

Kompendiet: 2209, 2212.
Extrabladet: 8, 10, 11, 14.

Inlämningsuppgift nr 1

Uppgiften skall lösas på egen hand och lämnas in till någon av lärarna senast fredagen i vecka 2. Det är mycket viktigt att man lämnar in en läsbar lösning som innehåller text som förklarar alla stegen i beviset. Inte bara formler! Korrekt utförd lösning ger 1 bonuspoäng på tentan. Det kommer att finnas möjlighet att korrigera inte helt godkända lösningar efter retur.

Uppgift:

Visa att $\sum_{k=1}^{n} k(k+1) = n(n+1)(n+2)/3$ för alla naturliga tal n.