Allmän information om hemuppgifter

Lektionerna i matematikkursen är koncentrerade till veckans första dagar och vi har planerat att avsluta dessa med en hemuppgift varje onsdag. Hemuppgifterna ska ses som din egen kontroll på att du ligger i fas med kursen och har greppat viktiga delar under veckan.

Redovisningen av hemuppgifterna sker i små slumpade grupper, där var och en i gruppen får visa och förklara för de övriga hur han eller hon har löst olika uppgifter. Tanken är att ni i gruppen ska vara aktiva och diskutera alternativa lösningssätt m.m., och att hjälpa varandra att förstå problemet och lösningarna. Att förklara för andra är nämligen ett utmärkt sätt att själv förstå något på djupet. Därefter går vi tillsammans snabbt igenom och diskuterar vad som är viktigt att tänka på, ev. fallgropar och annat, vilket ger en direkt återkoppling av problemen.

Hemuppgift 1-2, vecka 37

1.	Ö 1.1 c.	Kvadratkomplettera: c) $2x^2+2x-1$
2.	FN 1.41.	Bestäm alla lösningar till rotekvationen: $\sqrt{x^2+1} = 2-x$
3.	FN 1.49	Bestäm alla lösningar till ekvationen: $x^3-3x^2-4x+12=0$ Tips: Gissa en rot och använd polynomdivision.
4.	FN 1.68b.	Lös olikheten $\frac{3}{x+2} \geq x$
5.	FN 1.69a.	Lös ekvationen för alla reella värden på x: $\lvert 2x-1\rvert = 3x-1$
6.	FN 2.16	Förenkla uttrycket b) $\sqrt[3]{4}\cdot 2^{-2/3}$
7.	Ö 3.29	Bestäm alla $x \in \mathbb{R}$ som satisfierar ekvationen: $2\,ln(3-x)-ln(15-x)=ln2$ Ange även definitionsmängden.
8.	FN 2.4	Bestäm definitionsmängd (och värdemängd) till: a) $f(x)=\sqrt{x-1}$ b) $(x)=x^2+1$ c) $f\circ g(x) = f(g(x))$ d) $g\circ f(x) = (g(f(x))$

Eva och Magnus