

KTH
Matematik
Lars Filipsson

Matematik baskurs Grupparbete 2

1. Ett tredjegradspolynom som har nollställena a , b och c kan skrivas $(x - a)(x - b)(x - c)$. Skriv detta polynom på standardform och uttryck näst högsta koefficienten (den framför x^2) och konstanta termen med hjälp av a , b och c .
2. Konstruera ett andragradspolynom som har $x = 3$ och $x = -4$ som nollställen. Skriv polynomet på standardform och jämför med svaret på förra uppgiften. Finns det fler än ett polynom som duger här?
3. Om man söker efter rationella lösningar till ekvationen $9x^2 + 3x - 2 = 0$, vilka rationella tal är det då lönt att pröva med? Försök hitta sådana lösningar! Tips: byt ut x mot a/b i ekvationen och se vad ni får för villkor på a respektive b , de måste dela koefficienterna på ett visst sätt - vilket?
4. Sök rationella lösningar till ekvationen $16x^3 - 6x^2 + 8x - 3 = 0$.