

Institutionen för Matematik
KTH
Lars Filipsson

UPPGIFTER PÅ POLYNOM

1. Är $2x^2(x^2 + 10)^7(3x - 73)^5$ ett polynom? Vad är i så fall dess grad?
2. Bestäm kvot och rest för divisionen $\frac{x^5 - 3x^2 + 1}{x^2 + x}$.
3. Skriv polynomet $x^2 - 5x - 14$ som en produkt av förstgradsfaktorer.
4. Hur många komplexa nollställen (räknade med multiplicitet) har polynomet $2x^5 - x^3 + 7x - 2$?
5. Lös ekvationen $x^3 - 19x + 30 = 0$.
6. Skriv upp ett polynom av grad 3 som har nollställena 1, 2, -4 .
7. En liten bonusuppgift om komplexa tal: Lös ekvationen $z^3 = 2 + 2i$.