

Algebra 1 - 8. cvičení

Cvičení se opírá o text polynom - buchinova - ez. pdf, stránky 30-38 (kapitoly 3.2 - 3.4). Do příslušného tématu promyslete, případně propočítejte, všechny příklady uvedené níže.

Př. 1 Pomocí derivace nalezněte všechna reálná řešení polynomu $f(x) = 4x^5 + 20x^4 + 25x^3 - 10x^2 - 20x + 8$.
Uveďte násobnost těchto řešení.

Př. 2 Pomocí tabulky možných řešení, a vyloučení nevhodných a následného výpočtu Hornerovým schématem nalezněte všechny racionální řešení $f(x) = 6x^4 + 19x^3 - 7x^2 - 26x + 12$.

Př. 3 Bez výpočtu řešení nalezněte kvadratickou rovnici, která má řešení a) čtyřikrát větší, b) o 4 větší, než má rovnice $x^2 - 9x + 15 = 0$. (Viétovy vztahy)

Př. 4 Pomocí Viétových vztahů určete polynom s řešeními $-3; -1; 2; 5$.