

Kubická rovnice $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$

I. Uhodnem 1 řešení (kořen) = x_1

II. Vydelím polynom polynomem $f(x) : (x - x_1)$

III. Vyřeším kvadratickou rovnicí a získám x_2, x_3

$$\begin{array}{r}
 \text{delení} \quad \text{delení} \\
 (ax^3 + bx^2 + cx + d) : (x - x_1) = ax^2 + (b + ax_1)x + \dots \\
 \text{odčítání} \\
 -(ax^3 - ax_1x^2) \\
 \text{zvyšek} \rightarrow 0 + (b + ax_1)x^2 + cx + d \\
 \text{odčítání} \\
 -((b + ax_1)x^2 - (b + ax_1)x_1x) \\
 \text{zvyšek} \rightarrow 0 + (c + (b + ax_1)x_1)x + d \\
 \dots \text{ atd.}
 \end{array}$$

Zahřívací příklad
 $x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0$

$x_1 = 1$
 $x_2 = -1$
 $x_3 = 2$