

Úvodní list

Název školy	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Číslo šablony/číslo sady	32/03
Poř. číslo v sadě	02
Jméno autora	Jiří Novák
Období vytvoření materiálu	Březen 2013
Název souboru	VY_32_INOVACE_03_IKT_02
Zařazení materiálu podle ŠVP	Informační a komunikační technologie – 3. ročník 6. Algoritmizace
Téma	Algoritmizace – zápis algoritmu
Druh výukového materiálu	Pracovní list (MS Word) – procvičovací příklad
Anotace	<p>Procvičovací příklad na vývojové diagramy pro zápis jednoduchých algoritmů.</p> <p>Cílem je procvičit s žáky zápis jednoduchých algoritmů.</p> <p>Použité pomůcky: Soubor s pracovním listem, editor s možností vkládání automatických tvarů pro vývojové diagramy (např. MS Word).</p>
Použitý zdroj	Úkoly – vlastní zdroj

Příklad

Navrhňte algoritmus (vývojový diagram), který bude tisknout řešení (včetně počtu) kvadratické rovnice v množině reálných čísel. (Nezapomeňte na všechny situace, které mohou nastat!)

Zopakujte a napište si teorii k výpočtu kvadratických rovnic, kterou znáte z hodin matematiky.

Teorie.

Řešení.

Řešení úkolu

$a = 0$	lineární rovnice	jeden kořen $x = -\frac{c}{b}$
$a \neq 0$	kvadratická rovnice	počet řešení závisí na hodnotě diskriminantu:
$D > 0$		dva kořeny $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$, $x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$
$D = 0$		jeden dvojnásobný kořen $x = \frac{-b}{2a}$
$D < 0$		žádné řešení v množině reálných čísel

