

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

METODICKÝ LIST

k **DUM 4 ó Euklid v algoritmus** ze –ablony 10 - Algoritmizace a programování sada 1, tematický okruh sady: Algoritmy a datové struktury

NÁZEV DUM:

Euklid v algoritmus

Anotace:	<p>V pracovním listu ukážeme, jak určit největší společný dělitel dvou čísel. Podrobně vysvětlíme Euklidův algoritmus a jeho geometrickou interpretaci, ze které odvodíme rekurzivní pseudokód pro výpočet největšího společného dělitele dvou čísel.</p> <p>Na závěr ukážeme, pomocí rozkladu čísla na součin prvočísel, souvislost mezi největším společným dělitelem a nejmenším společným násobkem dvou čísel.</p>
Autor:	Mgr. Miroslav Šezá
Datum vytvoření DUM:	listopad 2012
Klíčová slova:	NSD, NSN, největší společný dělitel, nejmenší společný násobek, Euklidův algoritmus
Jazyk:	čeština
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Stupeň a typ vzdělávání:	Střední odborné vzdělávání
Ročník:	1 nebo 2 ročník dle oboru v souladu s TŘVP
Typická délka použití:	cca 90 min
Očekávaný výstup:	<p>Student zná rekurzivní pseudokód pro výpočet největšího společného dělitele a dokáže ho využít při výpočtu nsd konkrétních hodnot. Dokáže nakreslit vývojový diagram a napsat program na určení největšího společného dělitele pomocí Euklidova algoritmu.</p> <p>Student dále chápe souvislost mezi největším společným dělitelem a nejmenším společným násobkem a nejmenší společný násobek dokáže vypočítat. Tyto znalosti umí aplikovat na krácení a sčítání dvou zlomků.</p>
Speciální vzdělávací potřeby	žádné