**Metodický list**

**Název materiálu: Konstrukce na základě výpočtu**

**Autor materiálu: Mgr. Jana Vítečková**

**Zařazení materiálu:**

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: **1\_Geometrie** Číslo DUM: **18**  Předmět: cvičení z matematiky

**Ověření materiálu ve výuce:**

Datum ověření: 8.3.2013 Třída: 3.D Ověřující učitel: Mgr. Jana Vítečková

[**Anotace materiálu:**](file:///\\wgt\zpravy$\SABLONY_DUMY\POSTUP\Anotace1.docx)

Užití výpočtu při konstrukčních úlohách.

**Klíčová slova:**

Pythagorova věta, Euklidovy věty, čtvrtá geometrická úměrná, zlatý řez

**Metodický popis možností použití materiálu:**

Zopakujeme významné geometrické věty a následně řešíme připravené úlohy. Studenti samostatně pracují v programu GeoGebra a snaží se přijít na řešení. Poté provedeme diskuzi a rozbor. Na závěr můžeme použít připravenou odkrokovanou konstrukci.

**K použití materiálu je nutné mít nainstalovanou Javu a geometrický software GeoGebra.**

**Seznam literatury a pramenů:**

Pomykalová, Eva. *Matematika pro gymnázia – Planimetrie*. Praha: Prometheus, 1997.

http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/diplomky/chmelikovabp/Zlaty\_rez.pdf

GeoGebra 4.2 [volně šiřitelný matematický software pro studium a výuku]. Dostupné z: <https://www.geogebra.org>

**Poznámka: Studenty práce se softwarem bavila. Velkou výhodou bylo, že jsme mohli lehce pozměňovat zadání a sledovat případné změny v řešení.**