**Metodický list**

**Název materiálu: Vybrané Apolloniovy úlohy**

**Autor materiálu: Mgr. Jana Vítečková**

**Zařazení materiálu:**

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

Sada : 1\_Geometrie Číslo DUM: 19 Předmět: matematika

**Ověření materiálu ve výuce:**

Datum ověření: 29.10.2012 Třída: 2.D Ověřující učitel: Mgr. Jana Vítečková

[**Anotace materiálu:**](file:///E:\wgt\home$\jviteckova\jviteckova_dokumenty\SABLONY_DUMY\Anotace1.docx)

Procvičování konstrukcí kružnic.

**Klíčová slova:**

kružnice, množina bodů dané vlastnosti, bod, přímka, průsečík, Apollonius z Pergy, Apolloniova úloha

**Metodický popis možností použití materiálu:**

Nejprve studenty seznámíme s postupem při řešení konstrukčních úloh a následně řešíme zadané úlohy. Studenti nejprve sami zkusí provést rozbor a popis konstrukce, poté ověříme správnost a dostatečnost a konečně provedeme konstrukci odkrokovanou a připravenou pomocí programu Geogebra.

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

**Seznam literatury a pramenů:**

[www.britannica.com/EBchecked/topic/30058/Apollonius-of-Perga](http://www.britannica.com/EBchecked/topic/30058/Apollonius-of-Perga)

GeoGebra 4.2 [volně šiřitelný matematický software pro studium a výuku]. Dostupné z: [http://www.geogebra.org](http://www.geogebra.org/)

**Poznámka:**

Studenti neměli problém při sledování konstrukčních kroků. Velkou výhodou použití geometrického softwaru Geogebra je, že můžete lehce měnit zadání (pohybovat body nebo přímkami) a sledovat, jak se bude měnit počet řešení v závislosti na poloze daných objektů. Toto přispělo k lepší představě studentů o počtu řešení.