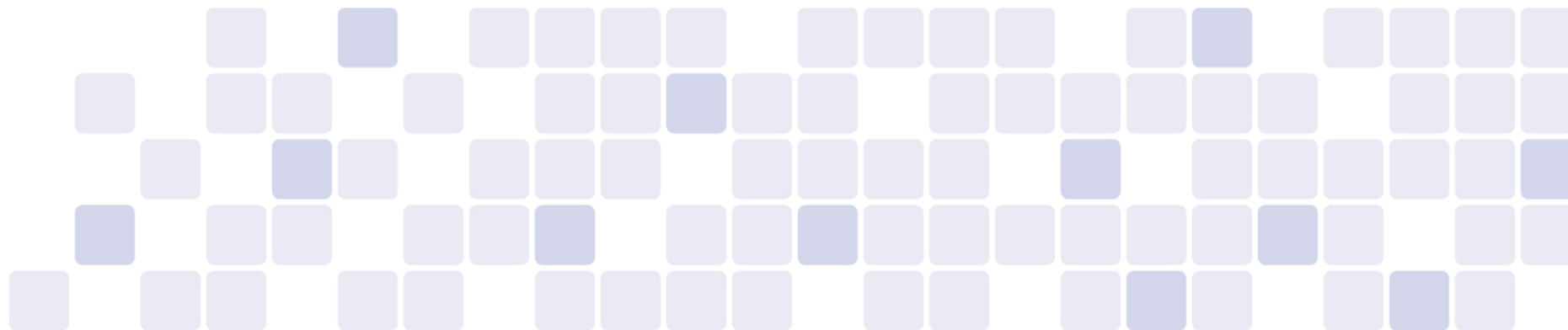




V VÝZKUMNÝ
ÚSTAV
PEDAGOGICKÝ

Ú P

KURIKULUM **G**

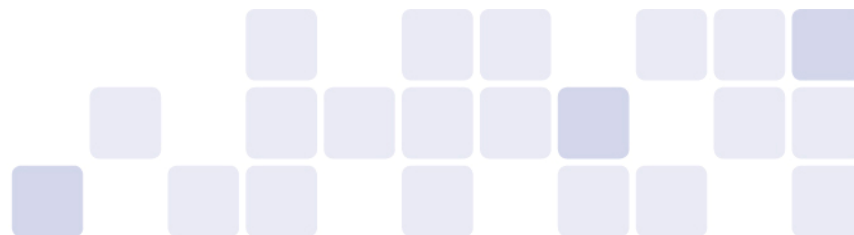
OBOROVÝ SEMINÁŘ Náměty pro práci s parametrem

Helena Kommová



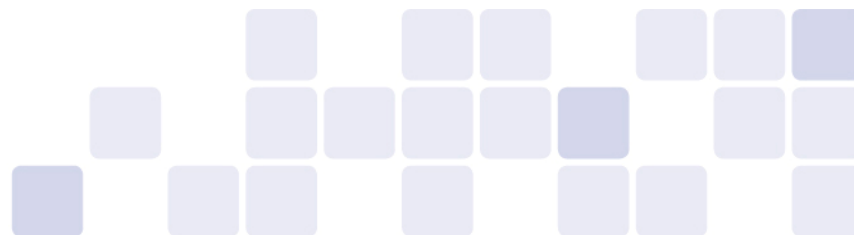
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



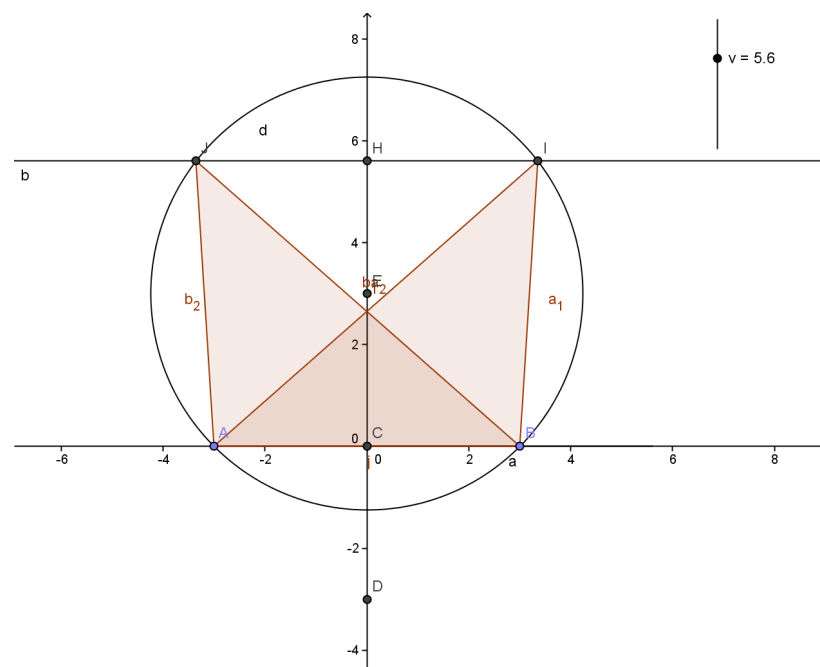
Práce s parametrem

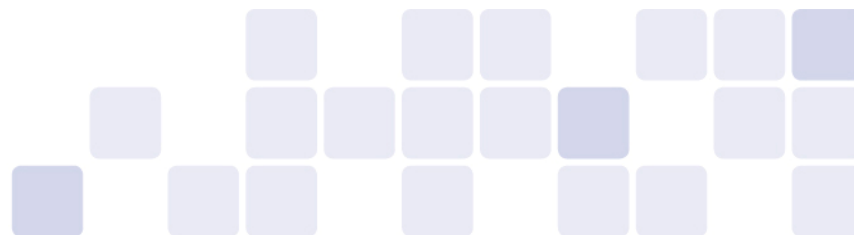
- Obtížné, abstraktní téma – rozvoj logického uvažování, třídění, argumentace
- Parametr nejprve v geometrii – diskuse počtu řešení
- Vizualizace, názornost
- Dynamické pojetí – matematický software



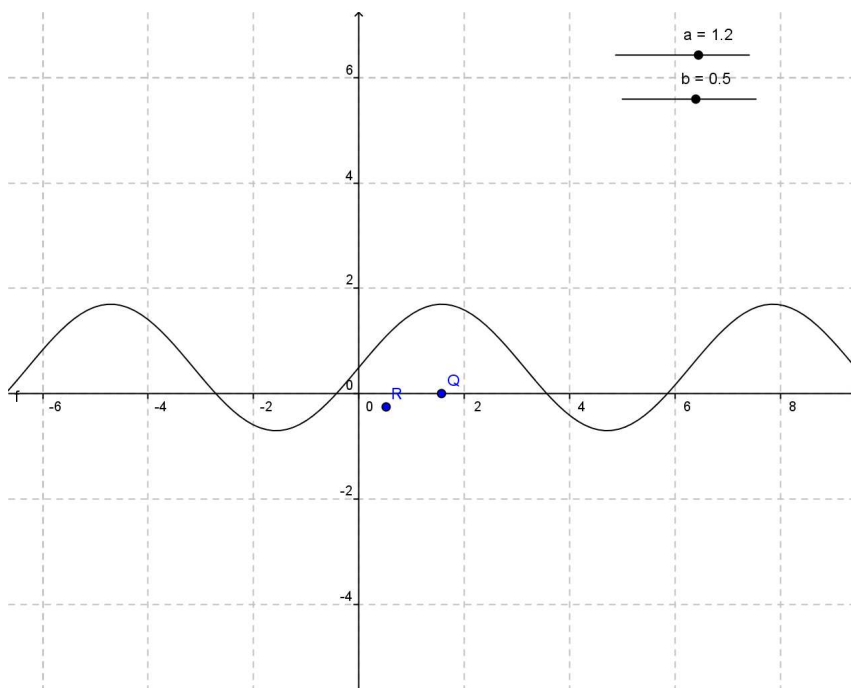
PRACOVNÍ LIST 1

- Motivace – otázky na řešitelnost konstrukce
- Lze začít na nižším gymnáziu
- Matematický software, užití posuvníku (slider)
- Potíže s iracionálními čísla v počítači

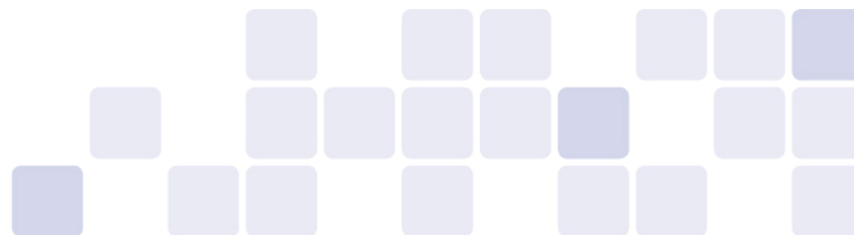




PRACOVNÍ LIST 2

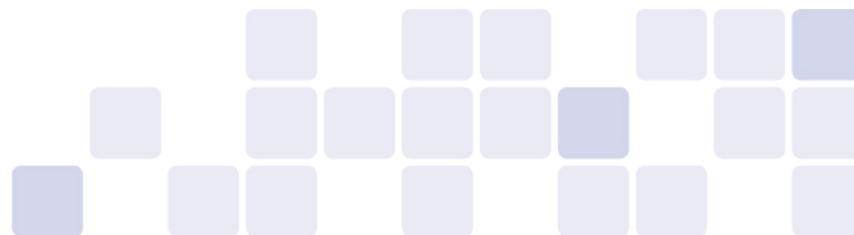


- Parametrický systém funkcí
- Pro slabší žáky pouze jeden parametr
- Transformace grafu – dynamické pojetí
- Práce v radiánové/stupňové míře



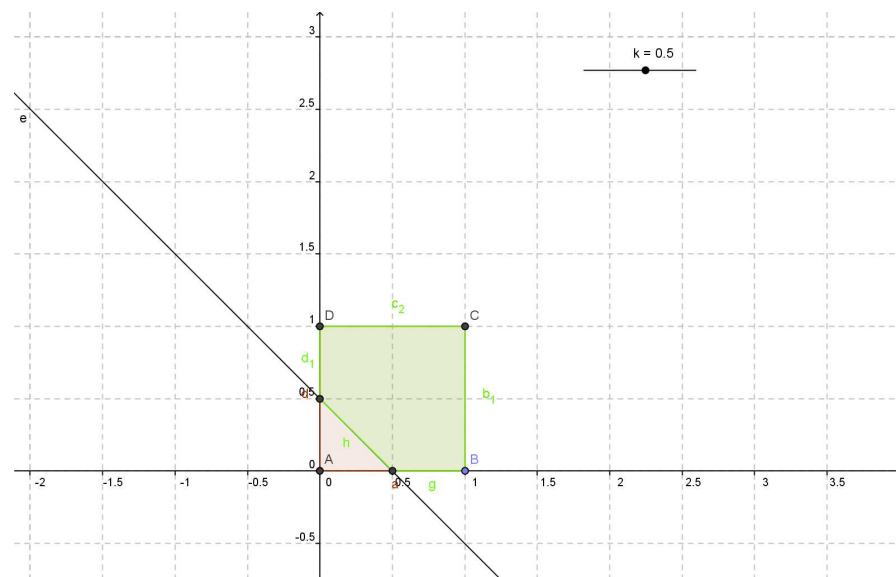
PRACOVNÍ LIST 3

- Kvadratické rovnice s parametrem – propojení s grafy funkcí (názornost)
- Dílčí (snadné) otázky před úplnou diskusí
- Lineární případ ($m=-10$)
- Vietovy vzorce, soustavy nerovnic
- Vizualizace pomocí grafů funkcí (software)
- Čtení grafů funkcí (kontrola porozumění úloze)



PRACOVNÍ LIST 4

- Modelování pravděpodobnosti v geometrii (2D/ 3D pro schopnější žáky)
- Otázka na množinu výsledků náh. pokusu
- Definice pravděpodobnosti pomocí míry
- Užití parametru – dynamické pojetí
- Odhad vlastností funkcí



Děkuji za pozornost

RNDr. Helena Kommová

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ