

**Didaktika matematiky 3 – seminář
kombinované studium
podzim 2021**

Jana Veseláková

Požadavky do semináře:

- vypracovaný výstup písemně s okomentováním - poslat(viz. výstupy_seminář), odevzdat do 20.12.2021 nebo vystoupit s tématem na semináři
- vzorově vypracované konstrukční úlohy (viz. soubor konstrukční úlohy_zadání), - odevzdat do 20.12.2021
- písemná práce (min. 60%) – 10.11.2021 nebo po domluvě i ve zkouškovém období

Oba úkoly zaslat na e-mail: jana.veselakova@mail.muni.cz

Písemná práce

Celkem 20 bodů (pro úspěšné splnění je potřeba alespoň 12 bodů)

1. důkaz matematické věty, viz přednášky a semináře (4 body)

2. konstrukční úloha (6 bodů)

- řešení musí obsahovat rozbor, konstrukci, zkoušku a diskuzi (pokud bude úloha obecně zadaná)

3. úloha na míry (4 body)

4 + 5. libovolná úloha - důkazová úloha, konstrukční úloha, početní geometrie, konstrukce pravidelných n-úhelníků, zobrazení těles ve volném rovnoběžném promítání, ... (6 bodů)

LITERATURA

KUŘINA, František a Zdeněk PŮLPÁN. *Podivuhodný svět elementární matematiky: elementární matematika čtená podruhé*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2006. 278 s. ISBN 80-200-1366-0.

HEJNÝ, Milan a František KUŘINA. *Dítě, škola a matematika: konstruktivistické přístupy k vyučování*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001. 187 s. ISBN 80-7178-581-4.

KUŘINA, František. *Deset pohledů na geometrii*. Praha: Matematický ústav AV ČR, 1996. 249 s. ISBN 80-85823-21-7.

KUŘINA, František. *Geometrické praktikum*. 1. vyd. Praha: Matematický ústav AV ČR, 1994. 87 s. ISBN 80-85823-03-9.

KUŘINA, František. *Geometrické praktikum*. 1. vyd. Praha: Matematický ústav ČSAV, 1992. 59 s. ISBN 80-901218-3-7.

KUŘINA, František. *Umění vidět v matematice*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. 247 s., [1. ISBN 80-04-23753-3.

BURIAN, Květoslav. *Geometrie. Kapitoly ze základů geometrie*. 1. vyd. Ostrava: Pedagogická fakulta v Ostravě, 1978. 143 s.

KUŘINA, František. *Problémové vyučování v geometrii*. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1976. 205 s.

Zajímavá geometrie pro každého
(<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/ps11/geomet/web/index.html>)

GeoGebra: <https://www.geogebra.org/>