

Seminář z matematiky – oktáva 2023/2024

(2 hodiny týdně)

Komplexní čísla

září – listopad

- množina komplexních čísel, algebraický tvar k.č., operace s k.č.
- Gaussova rovina, zobrazení k.č.
- absolutní hodnota k.č., goniometrický tvar k.č.
- součin a podíl k.č. v goniom. tvaru
- Moivreova věta
- n -tá odmocnina k.č., binomické rovnice
- kvadratické rovnice řešené v oboru komplexních čísel, reciproké rovnice

Diferenciální počet

prosinec – únor

- slovní úlohy řešené pomocí extrémů funkcí*
- derivace funkce určené implicitně*
- l'Hospitalovo pravidlo

Integrální počet

únor – duben

Průběžné opakování a systemizace učiva

září – duben

- řešení algebraických a transcendentní rovnic a nerovnic
- funkce – polynomické, racionální, exponenciální, logaritmické, goniometrické, cyklometrické, $\text{sgn}(x)$

Kontrolní práce

**19. 10., 16. 11., 14. 12., 11.1.
15.2., 21.3., 11.4.**

Doporučená literatura:

- Calda E.: Matematika pro gymnázia – Komplexní čísla. Prometheus Praha
- Hrubý D., Kubát J.: Matematika pro gymnázia – Diferenciální a integrální počet. Prometheus Praha
- Janeček F.: Sběrka úloh z matematiky pro střední školy. Výrazy, rovnice, nerovnice a jejich výrazy. Prometheus Praha
- Petáková J.: Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na VŠ. Prometheus Praha

Pravidla hodnocení

- V souladu se Školním řádem (čl.7, odst. 11) se hodnotí zejména:
 - stupeň osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo,
 - schopnost aplikace osvojených poznatků a dovedností při řešení úkolů,
 - schopnost zobecnění získaných poznatků a zkušeností,
 - aktivita v předmětu a přístup k samostatným činnostem a úkolům,
 - kvalita myšlení, především jeho samostatnost, tvořivost a logika,
 - přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu.
- Základem pro pololetní klasifikaci jsou kontrolní práce (čl. 8, odst. 2 ŠŘ), jejich počet je dán tematickým plánem.
- K uzavření klasifikace musí žák napsat všechny kontrolní práce v daném pololetí. V případě absence žák nahrazuje kontrolní práci v nejbližším možném termínu, příp. v termínu dle domluvy s vyučujícím.
- Podle počtu procent získaných bodů z kontrolních prací se na konci klasifikačního období stanoví známka:

<i>klasifikační stupeň</i>	<i>počet procent získaných bodů</i>
výborný	(100%, 83%)
chvalitebný	(83 %, 70 %)
dobrý	(70 %, 50 %)
dostatečný	(50 %, 33 %)
nedostatečný	méně než 33 %

5. Opravná písemná práce

Jestliže žákovi chybí k dosažení lepší známky (dále „požadovaná známka“) nejvýše 4 % bodů, má možnost požádat o napsání opravné písemné práce z učiva celého klasifikačního období. Dosáhne-li v této práci počtu bodů, které odpovídají požadované známce nebo lepší, bude klasifikován o stupeň lépe, než odpovídá výslednému bodovému hodnocení. Bodové hodnocení této práce se nezapočítává do celkového bodového hodnocení v předmětu.

Termíny kontrolních prací:

19. 10., 16. 11., 14. 12., 11.1.

15.2., 21.3., 11.4.

Ostrava-Zábřeh, 1. 9. 2023