

- | | |
|---|----------------|
| 1. Rovnice a nerovnice (8) | září |
| 1.1. Rovnice a nerovnice v součinném, resp. podílovém tvaru. | |
| 1.2. Rovnice a nerovnice s neznámou v absolutní hodnotě a pod odmocninou. | |
| 1.3. Lineární a kvadratické rovnice a nerovnice s parametrem. | |
| 2. Základy planimetrie II (6) | září - říjen |
| 2.1. Podobná zobrazení, stejnolehlost a její užití | |
| 2.2. Konstrukční úlohy | |
| 3. Funkce (40 hod) | říjen – duben |
| 3.1. pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf, vlastnosti funkcí | |
| 3.2. lineární a konstantní funkce | |
| 3.3. kvadratická funkce | |
| 3.4. funkce s absolutní hodnotou | |
| 3.5. racionální lomená funkce, lineární lomená funkce, nepřímá úměrnost | |
| 3.6. mocninné funkce (s přirozeným, celým a racionálním exponentem) | |
| 3.7. inverzní funkce | |
| 3.8. počítání s mocninami, odmocninami | |
| 3.9. exponenciální a logaritmické funkce | |
| 3.10. logaritmy, vlastnosti logaritmů | |
| 3.11. exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice | |
| 3.12. oblouková míra a orientovaný úhel | |
| 3.13. goniometrické funkce; vztahy mezi goniometrickými funkcemi | |
| 3.14. goniometrické rovnice a nerovnice | |
| 4. Trigonometrie obecného trojúhelníku (6 hod) | duben |
| 4.1. sinová a kosinová věta | |
| 4.2. řešení obecného trojúhelníku | |
| 4.3. základní trigonometrické úlohy | |
| 5. Stereometrie I (8 hod) | duben – červen |
| 5.1. volné rovnoběžné promítání | |
| 5.2. vzájemná poloha bodů, přímk a rovin v prostoru | |
| 5.3. kritéria rovnoběžnosti a kolmosti dvou rovin, přímky a roviny | |
| 5.4. řez tělesa rovinou, průnik přímky a tělesa | |
| 6. Statistika (2) | červen |
| 6.1. Statistický soubor, charakteristiky polohy a variability | |
| 6.2. Práce s daty – analýza a zpracování dat v různých reprezentacích | |

7. Opakování (5 h)

8. Písemné práce (4 h) – v průběhu školního roku

Náplní cvičení bude upevnění a prohloubení znalostí učiva sexty.

Učebnice:

Odvárko, O.: Matematika pro gymnázia – Funkce. Prometheus Praha

Odvárko, O.: Matematika pro gymnázia – Goniometrie

Pomykalová, E.: Matematika pro gymnázia – Stereometrie

Janeček, F.: Sběrka úloh pro SŠ – Výrazy, rovnice, nerovnice a jejich soustavy

Petáková, J.: Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na VŠ

Matematické, fyzikální a chemické tabulky a vzorce pro SŠ