



Klvaňovo gymnázium a střední zdravotnická škola Kyjov,
příspěvková organizace
třída Komenského 549/23
697 01 Kyjov

Témata pro profilovou maturitní zkoušku z matematiky – 2025

Obory: 79-41-K/81 Gymnázium, 79-41-K/41 Gymnázium

- Úpravy matematických výrazů, mocniny a odmocniny
- Základní pojmy o výrocích a množinách a metody důkazů v matematice
- Řešení lineárních a kvadratických rovnic a soustav rovnic o více neznámých
- Řešení lineárních a kvadratických nerovnic, soustavy nerovnic, grafické znázornění řešení soustav nerovnic o dvou neznámých
- Řešení lineárních a kvadratických rovnic s parametrem a jejich soustav
- Řešení dalších typů rovnic a nerovnic, užití substituce
- Konstrukční úlohy o trojúhelnících a čtyřúhelnících, úhly v kružnici, konstrukce s užitím zobrazení
- Základní úlohy ze stereometrie
- Pojem funkce a její graf, vlastnosti elementárních algebraických typů funkcí a průběh funkce
- Exponenciální a logaritmická funkce
- Exponenciální a logaritmická rovnice a nerovnice
- Goniometrické funkce a vztahy mezi nimi
- Goniometrické rovnice a nerovnice
- Trigonometrie
- Komplexní čísla a jejich geometrický model
- Rovnice vyšších řádů a rovnice v oboru komplexních čísel
- Vektorová algebra a analytická geometrie lineárních útvarů
- Analytická geometrie prostorových útvarů
- Analytická geometrie kružnice a elipsy
- Analytická geometrie hyperboly a paraboly
- Faktoriály a kombinační čísla
- Úlohy z kombinatoriky a pravděpodobnosti
- Posloupnosti a jejich vlastnosti, aritmetická posloupnost
- Geometrická posloupnost a nekonečná geometrická posloupnost
- Limita a derivace funkce – základy diferenciálního počtu
- Základy integrálního počtu – neurčitý integrál a určitý integrál a jeho užití