

# Matematika

## Tematické okruhy k profilové části maturitní zkoušky

- Algebraické výrazy
- Mocniny a odmocniny v oboru reálných čísel, mocninné funkce
- Lineární funkce, lineární rovnice a nerovnice
- Kvadratické funkce, kvadratické rovnice a nerovnice
- Lineární lomená funkce, rovnice a nerovnice v podílovém tvaru
- Iracionální funkce, rovnice a nerovnice
- Funkce, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
- Soustavy rovnic a nerovnic
- Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice
- Goniometrické funkce
- Úpravy goniometrických výrazů, goniometrické rovnice
- Základní geometrické útvary v rovině, konstrukční úlohy
- Geometrická zobrazení v rovině, konstrukční využití
- Trigonometrie
- Polohové a metrické úlohy v prostoru
- Objemy a povrchy těles
- Komplexní čísla, rovnice v oboru komplexních čísel
- Vektorová algebra, analytická geometrie lineárních útvarů v rovině
- Analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru
- Analytická geometrie kuželoseček
- Kombinatorika a pravděpodobnost
- Posloupnosti a řady
- Limita a derivace funkce
- Vyšetřování průběhu funkce
- Primitivní funkce, určitý integrál