

# MATURITNÍ TÉMATA MATEMATIKA

- Základy teorie množin a matematické logiky, důkazy vět
- Algebraické rovnice a nerovnice a jejich soustavy
- Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami, pojem absolutní hodnota
- Výrazy s mocninami a odmocninami, mocninné funkce, iracionální rovnice
- Racionální funkce
- Exponenciální funkce a rovnice
- Logaritmická funkce a rovnice
- Goniometrické funkce a rovnice
- Trigonometrie, Euklidovy a Pythagorova věta
- Konstrukční úlohy v rovině
- Shodná a podobná zobrazení
- Objemy a povrchy těles, řezy těles
- Metrické úlohy v prostoru
- Vektorová algebra
- Analytická geometrie lineárních útvarů
- Analytická geometrie kvadratických útvarů
- Faktoriál, kombinační čísla, binomická věta
- Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika
- Komplexní čísla
- Posloupnosti, vlastnosti posloupností a nekonečné řady
- Aritmetická a geometrická posloupnost
- Limita a derivace funkce
- Užití diferenciálního počtu
- Neurčitý a určitý integrál
- Užití integrálního počtu