

# Maturitní témata

## MATEMATIKA

### Obor: Strojírenství

1. Mocniny, odmocniny, mocninné funkce
2. Algebraické výrazy
3. Rovnice lineární, kvadratické, iracionální
4. Nerovnice lineární, kvadratické a jejich soustavy
5. Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
6. Reálné funkce jedné proměnné, definiční obory
7. Vektorová a lineární algebra, matice
8. Soustavy rovnic, metody řešení
9. Komplexní čísla, Moivreova věta
10. Substitute jako efektivní metoda při řešení rovnic
11. Exponenciální rovnice, nerovnice a funkce
12. Logaritmus, logaritmické rovnice, nerovnice a funkce
13. Trigonometrie
14. Goniometrické funkce obecného úhlu
15. Rovnice řešené v oboru komplexních čísel
16. Goniometrické rovnice
17. Obvody, obsahy rovinných obrazců – početní geometrie
18. Stereometrie
19. Posloupnosti a řady
20. Kombinatorika, slovní úlohy
21. Pravděpodobnost
22. Kombinační čísla a jejich vlastnosti, binomická věta
23. Analytická geometrie lineárních útvarů, polohové úlohy
24. Metrické úlohy v analytické geometrii
25. Analytická geometrie kuželoseček