

## Maturitní otázky z matematiky

Školní rok: 2024/2025

Třída: 4.A

1. Výroky, množiny a operace s nimi, číselné obory
2. Úhly v kružnici, Euklidovy věty, Pythagorova věta
3. Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy
4. Kvadratické rovnice a nerovnice
5. Lineární a kvadratická funkce
6. Lineární lomená a mocninná funkce, funkce a rovnice s absolutními hodnotami
7. Exponenciální funkce a rovnice
8. Goniometrické funkce a rovnice
9. Trigonometrie – sinová a kosinová věta, řešení obecného trojúhelníku, obsahy a obvody rovinných útvarů
10. Stereometrie, povrchy a objemy těles
11. Aritmetická a geometrická posloupnost
12. Vektory a operace s nimi
13. Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině
14. Analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru
15. Kružnice, vzájemná poloha kružnice a přímky
16. Elipsa, vzájemná poloha elipsy a přímky
17. Parabola, vzájemná poloha paraboly a přímky
18. Hyperbola, vzájemná poloha hyperboly a přímky
19. Kombinatorika
20. Pravděpodobnost a statistika
21. Logaritmické funkce a rovnice
22. Algebraické výrazy, mocniny a odmocniny
23. Limita posloupnosti, nekonečná řada
24. Limita funkce, derivace funkce
25. Průběh funkce, primitivní funkce

Vyučující:

RNDr. Vladimír Slezák, Ph.D.