

## Okruhy k profilové maturitní zkoušce

Předmět:	<b>MATEMATIKA</b>		
Školní rok:	<b>2021/2022</b>	Třídy:	<b>4.A4, 8.A8</b>

1. Algebraické výrazy, mocniny.
2. Lineární funkce, lineární lomená funkce, rovnice a nerovnice.
3. Kvadratická funkce, rovnice a nerovnice.
4. Absolutní hodnota – funkce, rovnice a nerovnice.
5. Mocninné funkce, rovnice s neznámou pod odmocninou.
6. Rovnice řešené substitucí.
7. Exponenciální funkce, rovnice a nerovnice.
8. Logaritmická funkce, rovnice a nerovnice.
9. Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice.
10. Aplikace goniometrických vzorců.
11. Trigonometrie.
12. Pythagorova věta, aplikace Euklidových vět.
13. Výroky, množiny a Vennovy diagramy.
14. Kružnice, kulová plocha, hyperbola.
15. Elipsa, parabola.
16. Kuželosečky a přímky.
17. Polohové a metrické vlastnosti útvarů v rovině a prostoru.
18. Objemy a povrchy těles.
19. Analytická geometrie v rovině.
20. Analytická geometrie v prostoru.
21. Operace s kombinačními čísly a faktoriály, binomická věta.
22. Kombinatorika.
23. Pravděpodobnost a statistika.
24. Vlastnosti posloupností a aritmetická posloupnost.
25. Vlastnosti posloupností a geometrická posloupnost.
26. Finanční matematika.
27. Komplexní čísla, Gaussova rovina.
28. Komplexní čísla, rovnice a nerovnice.
29. Průběh funkce.