

Waldorfská základní a střední škola Semily, příspěvková organizace  
Tyršova 485, Semily 513 01  
Maturitní otázky z předmětu: **Matematika ve studijním zaměření**

### **Školní rok 2023/24**

1. Kombinatorika
2. Pravděpodobnost
3. Posloupnosti, aritmetická posloupnost
4. Geometrická posloupnost, nekonečná geometrická řada
5. Lineární funkce
6. Kvadratické funkce a rovnice
7. Mocninné funkce
8. Logaritmus a logaritmické funkce
9. Exponenciální funkce a rovnice
10. Goniometrické funkce a rovnice
11. Vektory
12. Analytická geometrie
13. Oblouková míra, Sinova cosinova věta v obecném trojúhelníku
14. Euklidova a Pythagorova věta
15. Komplexní čísla
16. Thaletova věta a věta o středovém a obvodovém úhlu
17. Kuželosečky
18. Limity
19. Derivace
20. Matice
21. Podobnost
22. Určování míry těles, Cavalieriho princip, Keplerova metoda objemu
23. Matematické důkazy
24. Integrál
25. Vlastnosti trojúhelníka, těžiště, Mocnost bodu

Mgr. Jiří Šimek