

**Maturitní témata z předmětu matematika
pro jarní a podzimní zkušební období 2024**

78-42-M/01 Technické lyceum

1. Algebraické výrazy a jejich úpravy
2. Výrazy s mocninami a odmocninami
3. Rovnice a nerovnice a jejich soustavy
4. Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
5. Rovnice lineární a kvadratická s parametrem, diskuse řešení
6. Exponenciální a logaritmické rovnice
7. Goniometrické rovnice
8. Iracionální rovnice
9. Analytická geometrie kuželoseček
10. Analytická geometrie v rovině, prostoru (bod, přímka, rovina)
11. Objemy a povrchy těles
12. Obsahy a obvody rovinných obrazců
13. Trigonometrie obecného a pravoúhlého trojúhelníku
14. Funkce - základní typy a jejich vlastnosti
15. Průběh funkce- vyšetření průběhu funkce s užitím diferenciálního počtu
16. Diferenciální počet - derivace, limita funkce
17. Integrovaný počet – neurčitý a určitý integrál
18. Výpočet obsahu a objemu s užitím určitého integrálu
19. Komplexní čísla
20. Kombinatorika - variace, permutace
21. Kombinatorika - kombinace, binomická věta
22. Posloupnosti, jejich základní vlastnosti, aritmetická posloupnost
23. Geometrická posloupnost
24. Nekonečná geometrická řada
25. Úprava výrazu s užitím goniometrických funkcí

září 2023

Mgr. Luboš Bauer v. r.
ředitel školy