

**Gymnázium Brno-Bystrc, příspěvková organizace**

**Školní rok: 2021/2022**

**Třídy: 4A4, 6A6, 8A8**

**Vyučující: Mgr. Jana Pučová, Mgr. Zdeňka Hencová, Mgr. Pavel Zouhar**

### **Maturitní témata z matematiky**

1. Základní poznatky o výrocích a množinách; důkazy
2. Lineární funkce; lineární rovnice a nerovnice
3. Kvadratická funkce; kvadratické rovnice a nerovnice
4. Absolutní hodnota; funkce s absolutní hodnotou, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
5. Soustavy rovnic a nerovnic
6. Exponenciální funkce; exponenciální rovnice a nerovnice
7. Logaritmická funkce; logaritmické rovnice a nerovnice
8. Goniometrické funkce; vztahy mezi goniometrickými funkcemi; goniometrické rovnice a nerovnice
9. Mocninné funkce; počítání s mocninami a odmocninami; iracionální rovnice
10. Lomené výrazy, lineární lomená funkce
11. Konstrukční úlohy v rovině
12. Shodná a podobná zobrazení
13. Trigonometrické řešení pravoúhlého a obecného trojúhelníku
14. Polohové a metrické vztahy základních geometrických útvarů v prostoru
15. Vektory a jejich užití
16. Polohové úlohy v analytické geometrii
17. Metrické úlohy v analytické geometrii
18. Obvod a obsah rovinného obrazce; objem a povrch tělesa
19. Kuželosečky
20. Posloupnosti a řady
21. Komplexní čísla
22. Řešení rovnic v oboru komplexních čísel
23. Kombinatorika a pravděpodobnost, statistika
24. Diferenciální počet
25. Integrální počet

V Brně dne 1. 9. 2021

Mgr. Petr Šurek  
ředitel školy