

## Maturitní témata

### Matematika – Maturitní zkouška v profilové části

Školní rok: 2023/2024

1. Základní poznatky o výrocích a množinách
2. Algebraické výrazy
3. Lineární funkce, lineární rovnice a nerovnice
4. Kvadratická funkce, kvadratické rovnice a nerovnice
5. Iracionální rovnice
6. Goniometrické funkce, goniometrické rovnice
7. Logaritmická funkce, logaritmická rovnice a nerovnice
8. Exponenciální funkce, exponenciální rovnice a nerovnice
9. Rovnice v oboru komplexních čísel
10. Soustavy rovnic
11. Lineární lomená funkce, nerovnice v podílovém tvaru
12. Mocninná funkce, mocniny
13. Pythagorova a Euklidovy věty
14. Sinová a kosinová věta
15. Obvody a obsahy rovinných útvarů
16. Konstrukční úlohy
17. Zobrazení v rovině, užití zobrazení v konstrukčních úlohách
18. Objemy a povrchy těles
19. Posloupnost a její vlastnosti
20. Aritmetická a geometrická posloupnost

21. Limita posloupnosti, nekonečná geometrická řada
22. Důkaz matematickou indukcí
23. Permutace, variace a kombinace
24. Pravděpodobnost
25. Analytická geometrie - vektory
26. Analytické vyjádření přímky
27. Analytické vyjádření kružnice
28. Analytické vyjádření elipsy
29. Analytické vyjádření paraboly
30. Analytické vyjádření hyperboly

**V Jirkově dne: 1. 9. 2023**

**Vypracoval: Mgr. Miloslav Šedý**

**Schválil ředitel školy: Mgr. Martin Reihls**

*Mgr. Šedý*  
*Mgr. Reihls*