

**Témata k nepovinné zkoušce profilové části**

**maturitní zkoušky z matematiky**

*65-42-M/01 Hotelnictví a turismus*

Školní rok 2026/2027

1. Lineární rovnice.
2. Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou.
3. Kvadratické rovnice.
4. Nerovnice, soustavy nerovnic, součinný a podílový tvar nerovnic.
5. Soustavy rovnic.
6. Funkce lineární a kvadratické.
7. Kvadratické nerovnice.
8. Rovnice s neznámou v odmocnění - iracionální rovnice.
9. Exponenciální a logaritmické funkce.
10. Exponenciální rovnice.
11. Logaritmické rovnice.
12. Řešení pravoúhlého trojúhelníka, aplikace Euklidových vět a Pythagorovy věty.
13. Řešení obecného trojúhelníka, sinová a kosinová věta.
14. Goniometrické rovnice.
15. Povrchy a objemy těles.
16. Aritmetická posloupnost.
17. Geometrická posloupnost.
18. Variace, permutace,  $n$ -faktoriál, operace s faktoriály.
19. Kombinace, kombinační číslo, operace s kombinačními čísly.
20. Binomická věta.
21. Vektory v rovině, operace s vektory.
22. Přímky v rovině v analytické geometrii.
23. Kružnice a parabola v analytické geometrii.
24. Elipsa a hyperbola v analytické geometrii.
25. Vzájemná poloha kuželočky a přímky v analytické geometrii.

V Mariánských Lázních dne 29. srpna 2026

Ing. Lucie FRIČLOVÁ  
ředitelka školy