

|                                               |                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Střední odborná škola Josefa Soušedíka Vsetín |                                                                          |
| <b>TÉMATY K NEPOVINNÉ MATURITNÍ ZKOUŠCE</b>   |                                                                          |
| <b>MATEMATIKA</b>                             |                                                                          |
| Školní rok:                                   | 2026/2027                                                                |
| Kód a obor vzdělání:                          | 39 -41-L/01 Autotronik<br>65-41-L/01 Gastronomie<br>64-41-L/51 Podnikání |
| Ve Vsetíně dne:                               | 25. 9. 2026                                                              |

- 1) Lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou
- 2) Kvadratická funkce
- 3) Analytická geometrie, obecná a parametrická rovnice přímky, směnicový tvar rovnice přímky, vzdálenost bodů od přímky
- 4) Geometrická posloupnost
- 5) Mocniny s přirozeným mocnitelem, celým mocnitelem, racionálním mocnitelem
- 6) Kvadratická rovnice, řešení úplné a neúplné kvadratické rovnice, iracionální rovnice
- 7) Exponenciální a logaritmické funkce, graf, definiční obor, obor hodnot, vlastnosti
- 8) Soustavy lineárních rovnic, soustava lineární a kvadratické rovnice
- 9) Množiny a číselné obory
- 10) Algebraické výrazy a jejich úpravy
- 11) Sinová a kosinová věta, řešení obecného trojúhelníka
- 12) Lineární rovnice, lineární nerovnice, soustava lineárních rovnic
- 13) Kombinatorika, kombinace, vlastnosti kombinačních čísel, binomická věta
- 14) Stereometrie, základní pojmy, povrchy a objemy těles
- 15) Vektory, souřadnice, velikost vektorů, operace s vektory, lineární závislost a nezávislost, skalární součin
- 16) Analytická geometrie, vzájemná poloha přímek, průsečík přímek, odchylka přímek, vzdálenost přímek
- 17) Aritmetická posloupnost
- 18) Exponenciální a logaritmické rovnice
- 19) Lineární a konstantní funkce, graf, definiční obor, obor hodnot, vlastnosti funkcí
- 20) Funkce nepřímé úměrnosti, lineární lomená funkce, graf funkce
- 21) Rovnice s parametrem, diskuse o řešení
- 22) Goniometrické funkce, vztahy mezi goniometrickými funkcemi, goniometrické rovnice
- 23) Shodná zobrazení – geometrická symbolika definice shodného zobrazení, druhy shodných zobrazení a jejich vlastnosti
- 24) Podobná zobrazení – stejnolehlost, vlastnosti podobných trojúhelníků
- 25) Konstrukce trojúhelníka, druhy trojúhelníků, vlastnosti, využití Pythagorovy věty ve výpočtech.

Střední odborná škola  
Josefa Soušedíka Vsetín  
11

Schválil:

Mgr. Marek Wandrol  
ředitel školy

Vypracovala:

Mgr. Čížová Š.  
učitel všeob. vzděl. předmětů