

Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín	
TÉMATA K NEPOVINNÉ MATURITNÍ ZKOUŠCE MATEMATIKA	
Školní rok:	2020/2021
Kód a obor vzdělání:	23-45-L/001 Mechanik seřizovač 39-41-L/01 Autotronik 65-41-L/01 Gastronomie 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání 64-41-L/51 Podnikání
Ve Vsetíně dne:	30. 9. 2020

- 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) Kvadratické 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.

Schválil: Mgr. Marek Wandrol
ředitel školy

Vypracoval: Mgr. Čížová Š.
učitel všeob. vzděl. předmětů