

# STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ZLÍN

---

OBOR VZDĚLÁVÁNÍ: TECHNICKÉ LYCEUM 78-42-M/01

MATURITNÍ TÉMATA Z PŘEDMĚTU: DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

ŠKOLNÍ ROK: 2022-2023

---

1. Zobrazení bodů a přímek, vzájemná poloha přímek, skutečná velikost úsečky v Mongeově promítání
2. Zobrazení roviny, průsečnice rovin, rovnoběžné roviny v Mongeově promítání
3. Průsečík přímky s rovinou, kolmice k rovině, rovina kolmá k přímce. Průniky rovinných útvarů
4. Metrické vlastnosti útvarů – vzdálenosti a odchylky
5. Řešení úloh v obecné rovině, konstrukce n-úhelníků v rovině, otáčení roviny, osová afinita
6. Elipsa – definice a konstrukce z daných prvků
7. Hyperbola – definice a konstrukce z daných prvků
8. Parabola – definice a konstrukce z daných prvků
9. Tečny ke kuželosečkám: tečny z bodu ke kuželosečkám, tečny kuželosečky rovnoběžné s přímkou, konstrukce tečen elipsy pomocí afinity
10. Zobrazení a konstrukce kružnice.
11. Zobrazení a konstrukce hranolu z daných prvků
12. Zobrazení a konstrukce jehlanu z daných prvků
13. Řez hranolu promítací i obecnou rovinou, osová afinita, síť hranolu
14. Řez jehlanu promítací i obecnou rovinou, středová kolineace, síť jehlanu
15. Průsečíky přímky s hranolem a s jehlanem
16. Zobrazení a konstrukce rotačního válce
17. Zobrazení a konstrukce rotačního kužele
18. Konstrukce kulové plochy
19. Řez válce promítací i obecnou rovinou, osová afinita
20. Klasifikace řezů na kuželi, řez kužele rovinou, středová kolineace
21. Řez kulové plochy rovinou, průsečík přímky s kulovou plochou
22. Průsečík přímky s válcem, s kuželem
23. Axonometrie – základní pojmy, obrazec ležící v průmětně
24. Axonometrie – obrazec v obecné rovině
25. Zobrazení hranolu nebo jehlanu v kolmé axonometrii
26. Řez hranolu nebo jehlanu v kolmé axonometrii
27. Zobrazení válce nebo kužele v kolmé axonometrii

**Ve Zlíně dne 18. května 2022**