



Maturitní témata z deskriptivní geometrie

- 1. Zobrazení hranolu v Mongeově projekci**
 - *Hranolová plocha, hranoly kolmé a kosé, pravidelné, nepravidelné.*
 - *Průsečík přímky s rovinou v KP*
- 2. Zobrazení jehlanu v Mongeově projekci**
 - *Jehlanová plocha, jehlan, pravidelný a nepravidelný jehlan, čtyřstěn, osmistěn.*
 - *Konstrukce stopy roviny v KP*
- 3. Zobrazení válce v MP**
 - *Válcová plocha, válec. Příčný rotační válec, kosý válec.*
 - *Bod a přímka v rovině v KP*
- 4. Zobrazení kužele v MP**
 - *Kuželová plocha, kužel. Rotační kužel, rovnostranný kužel, kosý kužel.*
 - *Konstrukce paraboly z daných prvků.*
- 5. Řez hranolu obecnou rovinou**
 - *Řez hranolu, osová afinita*
 - *Zobrazení krychle v KP*
- 6. Řez jehlanu v MP**
 - *Řez jehlanu, kolineace*
 - *Obrazec v rovině, otáčení v KP*
- 7. Parabolický řez kužele**
 - *Rozdělení kuželoseček, parabolický řez kužele*
 - *Odchylka roviny od průmětny.*
- 8. Eliptický řez kužele**
 - *Rozdělení kuželoseček – eliptický řez kužele*
 - *Průsečík přímky s rovinou v MP*
- 9. Zobrazení plochy kulové v MP**
 - *Definice kulové plochy a koule*
 - *Průsečnice dvou rovin v MP*
- 10. Hyperbolický řez kužele**
 - *Rozdělení kuželoseček – hyperbolický řez*
 - *Zobrazení kružnice v rovině v MP*
- 11. Řez plochy kulové**
 - *Vzájemná poloha plochy kulové a roviny*
 - *Kolineace*
- 12. Průsečíky přímky s plochou kulovou**
 - *Vzájemná poloha plochy kulové a přímky*
 - *Přímka kolmá k rovině v MP*



13. Sít' kosého jehlanu

- *Skutečná velikost úsečky otočením*
- *Přímka kolmá k rovině v KP*

14. Rovnostranný kužel

- *Kuželová plocha, kužel, kosý kužel, rotační kužel, rovnostranný kužel*
- *Rovina kolmá k přímce v MP*

15. Zobrazení hranolu v kótovaném promítání

- *Hranolová plocha, hranol*
- *Konstrukce stop roviny z daných prvků v MP*

16. Zobrazení jehlanu v kótovaném promítání

- *Jehlanová plocha, jehlan*
- *Otáčení roviny, afinita – v MP*

17. Řez hranolu rovinou kolmou k průmětně, sít' hranolu

- *Princip úlohy, afinita, otáčení*
- *Vzdálenost bodu od roviny*

18. Průsečíky přímky s kuželem

- *Obecný princip úlohy – průsečíky přímky s tělesem*
- *Obrazec v rovině v MP*

19. Průsečíky přímky s hranolem

- *Obecný princip úlohy – průnik přímky a tělesa*
- *Hyperbola, konstrukce hyperboly*

20. Řez koule rovinou

- *Vzájemná poloha roviny a plochy kulové*
- *Elipsa, konstrukce elipsy*

21. Řez válce rovinou

- *Věta Quetelet- Dandelinova*
- *Rovnoběžné roviny v MP*

22. Zobrazení kružnice v rovině v MP

- *Věta o zobrazení kružnice v rovině*
- *Odchytky roviny od průměten , spádové přímky roviny*

23. Průsečíky přímky s válcem

- *Princip úlohy – průsečíky přímky s tělesem*
- *Tečny elipsy z daného bodu*

24. Zobrazení krychle v MP

- *Hranolová plocha, hranol, kolmý hranol, krychle*
- *Tečny elipsy rovnoběžné s daným směrem*

25. Zobrazení osmistěnu v MP

- *Jehlan, jehlanová plocha, osmistěn*
- *Tečny paraboly z daného bodu*



Maturitní témata byla schválena předmětovou komisí dne: 28. 8. 2024

RNDr. Radim Slouka, v.r.

ředitel školy

Mgr. Ludmila Kleislová

předseda předmětové komise Dg