



## Maturitní témata z matematiky

1. a) Komplexní čísla, Moivreova věta  
b) Kvadratické rovnice a nerovnice
2. a) Pravděpodobnost  
b) Analytická geometrie v rovině
3. a) Exponenciální funkce  
b) Analytická geometrie kružnice
4. a) Množiny, operace s množinami  
b) Analytické řešení polohových úloh
5. a) Grafy funkcí s absolutní hodnotou  
b) Analytické řešení metrických úloh
6. a) Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou  
b) Analytická geometrie elipsy
7. a) Soustava lineárních rovnic a nerovnic s více neznámými  
b) Základy vektorové algebry
8. a) Analytická geometrie paraboly  
b) Podobná zobrazení, stejnolehlost
9. a) Lineární rovnice s parametrem  
b) Analytická geometrie hyperboly
10. a) Neurčitý integrál  
b) Úpravy algebraických výrazů
11. a) Mocniny s reálným exponentem  
b) Polohové úlohy ve stereometrii
12. a) Nekonečná geometrická řada  
b) Trigonometrické řešení pravoúhlého a obecného trojúhelníku
13. a) Exponenciální rovnice  
b) Povrch a objem koule a jejich částí
14. a) Kvadratická rovnice s parametrem  
b) Shodná zobrazení v rovině
15. a) Goniometrické funkce  
b) Variace s opakováním, bez opakování



16. a) Goniometrické rovnice  
b) Permutace, operace s faktoriály
17. a) Rovnice řešené v oboru komplexních čísel  
b) Užití určitého integrálu při výpočtu obsahu ploch
18. a) Aritmetická posloupnost  
b) Množiny bodů dané vlastnosti v rovině
19. a) Geometrická posloupnost  
b) Povrch a objem hranolu a jehlanu
20. a) Kvadratická a lineární funkce  
b) Kombinace, kombinační číslo, binomická věta,
21. a) Logaritmická funkce  
b) Povrch a objem válce a kužele
22. a) Metrické úlohy ve stereometrii  
b) Derivace funkce
23. a) Lineární lomená funkce  
b) Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru
24. a) Rovnice s neznámou v odmocněnci  
b) Průběh funkce
25. a) Posloupnosti, vlastnosti, limita  
b) Logaritmické rovnice
26. a) Limita a spojitost funkce  
b) Základy výrokové logiky, axiomatická výstavba matematiky
27. a) Mocninné funkce  
b) Obvody a obsahy rovinných útvarů
28. a) Analytická geometrie v prostoru  
b) Určitý integrál - užití při výpočtu objemů rotačních těles
29. a) Substituce jako efektivní metoda řešení rovnic  
b) Základy statistiky

Maturitní témata byla schválena předmětovou komisí dne: 26. 8. 2021

RNDr. Radim Slouka, v.r.

ředitel školy

Mgr. Robert Weinlich

předseda předmětové komise M