

# G8 MO 2017/2018

1. Lineární funkce. Lineární lomené funkce
2. Kvadratická funkce, grafické řešení kvadratické rovnice a nerovnice
3. Exponenciální funkce
4. Logaritmická funkce
5. Exponenciální rovnice
6. Logaritmické rovnice
7. Grafy funkcí s absolutními hodnotami
8. Mocniny a mocninné funkce. Odmocniny
9. Funkce – pojem, vlastnosti, graf
10. Goniometrické funkce, grafy goniometrických funkcí
11. Aplikace goniometrických vzorců
12. Goniometrické rovnice
13. Řešení trojúhelníku a čtyřúhelníku užitím trigonometrie
14. Užití trigonometrie v úlohách z praxe
15. Kvadratické rovnice
16. Soustavy rovnic
17. Lineární rovnice s parametrem
18. Rovnice s neznámou pod odmocninou
19. Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
20. Kvadratické nerovnice
21. Rovnice a nerovnice v součinném tvaru
22. Rovnice a nerovnice v podílovém tvaru
23. Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami
24. Kvadratické rovnice s parametrem
25. Řešení některých typů rovnic substitucí
26. Grafické řešení rovnic a nerovnic
27. Soustavy nerovnic o jedné neznámé
28. Slovní úlohy (o pohybu, o společné práci, o směsích....)
29. Množiny a Vennovy diagramy

30. Výroky
31. Mnohočleny
32. Algebraické výrazy
33. Geometrické útvary v rovině
34. Úlohy na aplikaci Pythagorovy věty a Eukleidových vět
35. Konstrukční úlohy
36. Zobrazení v rovině
37. Polohové vlastnosti útvarů v prostoru
38. Metrické vlastnosti útvarů v prostoru
39. Objemy a povrchy těles
40. Posloupnosti
41. Aritmetická posloupnost
42. Geometrická posloupnost. Užití geometrických posloupností.
43. Nekonečná *geometrická* řada
44. Variace, permutace, kombinace
- 45 Variace, permutace, kombinace s opakováním
46. Operace s kombinačními čísly a s faktoriály
47. Binomická věta
48. Pravděpodobnost
49. Statistika
50. Operace s vektory
51. Analytická geometrie v rovině
52. Analytická geometrie v prostoru
53. Kuželosečky
54. Komplexní čísla
55. Řešení binomických a kvadratických rovnic obou komplexních čísel
56. Limita funkce
57. Derivace funkce
58. Určení extrémů funkce a vyšetření průběhu funkce
59. Primitivní funkce
60. Určitý integrál