

Maturitní okruhy z matematiky 2019/2020

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; užití trigonometrie v úlohách z praxe
14. Kvadratické rovnice, vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
15. Soustavy rovnic
16. Lineární a kvadratické rovnice s parametrem
17. Rovnice s neznámou pod odmocninou
18. Kvadratické nerovnice
19. Rovnice a nerovnice v součinném tvaru
20. Rovnice a nerovnice v podílovém tvaru
21. Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami
22. Řešení některých typů rovnic substitucí
23. Grafické řešení rovnic a nerovnic
24. Soustavy nerovnic o jedné neznámé
25. Slovní úlohy (o pohybu, o společné práci, o směsích ...)
26. Množiny a Vennovy diagramy
27. Výroky
28. Mnohočleny
29. Algebraické výrazy
30. Geometrické útvary v rovině
31. Úlohy na aplikaci Pythagorovy věty a Eukleidových vět
32. Konstrukční úlohy
33. Zobrazení v rovině
34. Polohové vlastnosti útvarů v prostoru

35. Metrické vlastnosti útvarů v prostoru
36. Objemy a povrchy těles
37. Posloupnosti
38. Aritmetická posloupnost
39. Geometrická posloupnost. Užití geometrických posloupností.
40. Nekonečná geometrická řada
41. Limita posloupnosti
42. Variace, permutace, kombinace
43. Variace, permutace, kombinace s opakováním
44. Operace s kombinačními čísly a s faktoriály; Binomická věta
45. Pravděpodobnost
46. Statistika
47. Operace s vektory
48. Analytická geometrie v rovině
49. Analytická geometrie v prostoru
50. Kuželosečky
51. Komplexní čísla
52. Řešení binomických a kvadratických rovnic v oboru komplexních čísel
53. Diferenciální počet
54. Integrální počet