

# MATURITNÍ OKRUHY K PROFILOVÉ ZKOUŠCE

## Z MATEMATIKY – 2018/2019

1. Dělitelnost přirozených čísel
2. Základy formální logiky, metody důkazů matematických vět
3. Úpravy algebraických výrazů
4. Řešení pravoúhlého trojúhelníku
5. Množiny, zobrazení
6. Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru
7. Rovnice s absolutní hodnotou
8. Nerovnice s absolutní hodnotou
9. Iracionální rovnice
10. Iracionální nerovnice
11. Soustavy rovnic
12. Soustavy nerovnic
13. Rovnice s parametrem
14. Nerovnice s parametrem
15. Obvody a obsahy rovinných obrazců
16. Konstrukce trojúhelníku
17. Konstrukční úlohy v rovině
18. Shodná zobrazení
19. Podobná zobrazení
20. Funkce, jejich vlastnosti a grafy
21. Mocniny, mocninné funkce
22. Logaritmické a exponenciální funkce
23. Logaritmické rovnice a nerovnice
24. Exponenciální rovnice a nerovnice
25. Goniometrické funkce
26. Goniometrické rovnice a nerovnice
27. Řešení obecného trojúhelníku
28. Volné rovnoběžné promítání
29. Polohové vlastnosti geometrických útverů v rovině
30. Řezy těles
31. Metrické vztahy v prostoru

32. Objemy a povrchy těles
33. Kombinatorika
34. Kombinační čísla, rovnice s kombinačními čísly
35. Binomická věta
36. Pravděpodobnost
37. Statistika
38. Vektorová algebra
39. Analytická geometrie lineárních útvarů
40. Analytická geometrie kružnice, kulová plocha
41. Elipsa
42. Parabola
43. Hyperbola
44. Vyšetřování množin bodů metodou souřadnic
45. Komplexní čísla a operace s nimi
46. Moivreova věta
47. Řešení rovnic v oboru komplexních čísel
48. Binomické rovnice
49. Vlastnosti posloupností
50. Limita posloupnosti, konvergence
51. Aritmetická posloupnost
52. Geometrická posloupnost
53. Nekonečná geometrická řada
54. Užití posloupnosti, úrok
55. Limita a spojitost funkce
56. Derivace funkce a její užití
57. Extrémy, matice
58. Primitivní funkce, neurčitý integrál
59. Určitý integrál
60. Užití integrálního počtu

Zpracovala: Mgr. Lada Klepetková