

# **Maturitní témata z programování a počítačového modelování**

Profilová část MZ

školní rok 2022/2023 --- třídy 8.E, 8.F, 4.A

1. Jednoduché datové typy, konstanty a proměnné
2. Bitová reprezentace čísel, bitové operátory a operace
3. Základní matematické funkce a operace
4. Podmíněný příkaz a logické operátory
5. Cykly a jejich použití
6. Podprogramy
7. Práce s vektory a maticemi
8. Práce se seznamy
9. Textové datové typy
10. Práce se soubory
11. Programování řízené událostmi
12. Základní grafické příkazy
13. Základní algoritmy vyhledávání a třídění
14. Numerické hledání kořenů rovnic
15. Numerické integrování
16. Náhodná čísla a transformace náhodných veličin
17. Numerické řešení pohybových rovnic
18. Počítačové modelování v teorii pravděpodobnosti
19. Výpočet statistických charakteristik
20. Generování veličin dle distribuční funkce