1. Napište program, který proloží zadané body $[x_i, f_i]$ Lagrangeovým interpolačním polynomem.

2. Napište program, který sestrojí Aitkenovo a Nevillovo schéma.

3. Napište program, který sestrojí pro zadané hodnoty Hermiteův interpolační polynom.

4. Napište program, který hledá přibližné řešení rovnice $f(x) = 0$ pomocí inverzní interpolace.

5. Napište program, který pro zadané body $[x_i, f_i]$ spočítá a vykreslí derivaci $f'(x)$ v lib. bodě x.

6. Napište program, který pro zadanou funkci $f(x)$ spočítá integrál $\int_{-1}^{1} f(x)dx$ pomocí Gaussovy-Legendrovy formule.

7. Napište program, který pro zadanou funkci $f(x)$ spočítá integrál $\int_{-1}^{1} \frac{f(x)}{\sqrt{1-x^2}}dx$ pomocí Gaussovy-Čebyševovy formule.

8. Napište program, který pro zadanou funkci $f(x)$ spočítá integrál $\int_{0}^{\infty} e^{-x} f(x)dx$ pomocí Gaussovy- Laguerrovy formule.

9. Napište program, který pro zadanou funkci $f(x)$ spočítá integrál $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} f(x)dx$ pomocí Gaussovy- Hermiteovy formule.

10. Napište program, který pro zadanou funkci $f(x)$ spočítá integrál $\int_{a}^{b} f(x)dx$ pomocí složeného Simpsonova pravidla.

11. Napište program, který pro zadanou funkci $f(x)$ spočítá integrál $\int_{a}^{b} f(x)dx$ pomocí Rombergovy kvadraturní formule.