Seminář z numerické matematiky - příklad 3

a) Vytvořte program pro výpočet hodnot kubického interpolačního splinu s, který pro dané uzly $x_0, \ldots, x_n$, kde $x_0 < \ldots < x_n$, a dané hodnoty $f_0, \ldots, f_n$ splňuje:

$$s(x_i) = f_i, \quad i = 0, \ldots, n,$$

a takový, že s' nabývá předepsaných hodnot v krajních bodech:

$$s'(x_0+) = g_0, \quad s'(x_n-) = g_n.$$

b) Vytvořte program pro výpočet hodnot kubické splinové interpolační křivky s, která prochází po řadě zadanými body $[x_0, y_0], \ldots, [x_n, y_n]$. Body zadávejte pomocí myši a graficky znázorněte výslednou křivku.