

Kirjoita ohjelma, joka laskee seuraavan paloittain määritellyn funktion f ja sen derivaatan f' arvoja:

$$(1) \quad f(x) = \begin{cases} x, & x < 1 \\ -x^2 + 3x - 1, & 1 \leq x < 2 \\ 3 - x, & x \geq 2 \end{cases}$$

$$(2) \quad f'(x) = \begin{cases} 1, & x < 1 \\ -2x + 3, & 1 \leq x < 2 \\ -1, & x \geq 2 \end{cases}$$

Ohjelmasi tulee kysyä käyttäjältä reaaliluvun x ja tulostaa $f(x)$ ja $f'(x)$ ruudulle. Luonnollisesti joudut käyttämään ohjelmassasi if-else rakenteita funktion arvon laskemiseen. Harjoitustyöselostukseesi liitä ohjelmasi tulosteet, kun se on ajettu x :n arvoilla $0,5$, $1,5$ ja 2 .