

## Laboratorinis darbas 1

### 1. Auksinio pjūvio algoritmas.

Suraskite šių funkcijų kurį nors minimumo tašką

$$a) f(x) = (x - 1.6)^2 + 7, \quad x \in [0, 2],$$

$$b) f(x) = x^3 - 2x - 5, \quad x \in [0, 3].$$

### 2. Gradientinio nusileidimo metodas.

Suraskite šių funkcijų kurį nors minimumo tašką

$$a) f(x) = x^3 - 2x - 5, \quad x \in [0, 3],$$

$$b) f(x) = x^2 + y^2 + 5 \quad x, y \in [-1, 1.5] \times [-1.5, 2].$$

### 3. Niutono metodas.

Suraskite funkcijų, kurios apibrėžtos ankstesniame pavyzdyje, minimumo taškus (bent po vieną).