

## Mô tả bài toán ZDT1

ZDT1 (Zitzler–Deb–Thiele 1) là bài toán tối ưu đa mục tiêu gồm 2 mục tiêu:

$$\begin{aligned} & \text{Minimize } f_1(\mathbf{x}) \\ & \text{Minimize } f_2(\mathbf{x}) \end{aligned}$$

với:

$$\begin{aligned} f_1(\mathbf{x}) &= x_1 \\ g(\mathbf{x}) &= 1 + 9 \cdot \frac{\sum_{i=2}^n x_i}{n - 1} \\ h(f_1, g) &= 1 - \sqrt{\frac{f_1}{g}} \\ f_2(\mathbf{x}) &= g(\mathbf{x}) \cdot h(f_1, g) \end{aligned}$$

Miền giá trị:

$$x_i \in [0, 1], \quad i = 1 \dots n$$

Pareto Front (chuẩn):

$$g(\mathbf{x}) = 1 \Rightarrow x_2 = \dots = x_n = 0$$

→ giúp dễ kiểm tra thuật toán MOGWO chạy đúng.