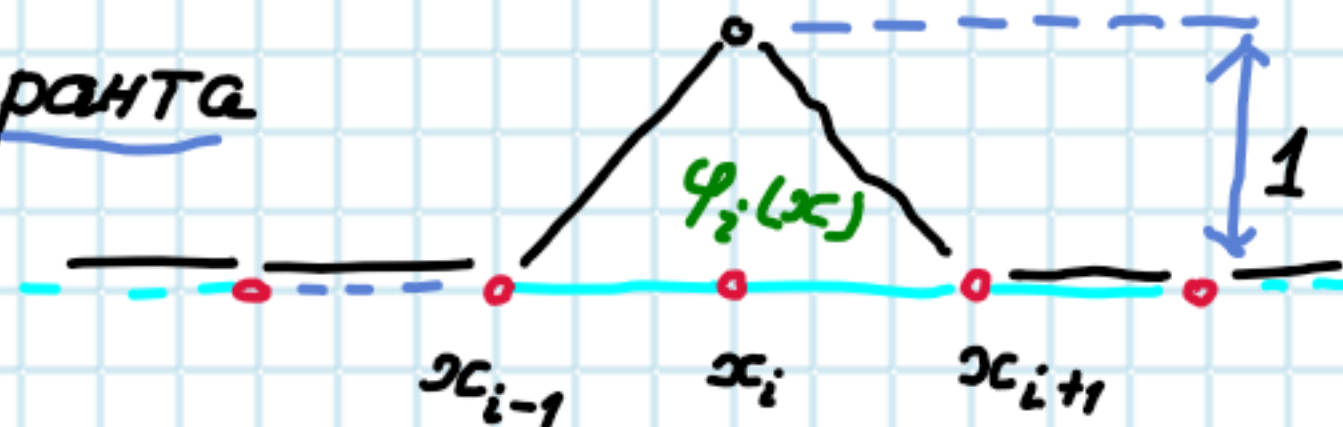


Визначення функції Куранта

$$\varphi_i(x) := \begin{cases} 0, & x_0 \leq x \leq x_{i-1}, \\ \frac{x - x_{i-1}}{x_i - x_{i-1}}, & x_{i-1} \leq x < x_i, \\ \frac{x_{i+1} - x}{x_{i+1} - x_i}, & x_i \leq x < x_{i+1}, \\ 0, & x_{i+1} \leq x \leq x_N \end{cases} \quad i=1, \dots, N-1$$



Вправа

(!) $\varphi_N(x) := ?$

(!!) $\sum_{i=0}^N \varphi_i(x) = ?$

Грізкова структура матриці MCF

$$\varphi_i(x) \varphi_j(x) = 0 \quad \forall |i-j| > 1 \Rightarrow a_{ij} = 0 \quad |i-j| > 1$$

$$A = \begin{bmatrix} ? & ? & ? & ? & 0 \\ ? & ? & ? & ? & ? \\ 0 & ? & ? & ? & ? \\ ? & ? & ? & ? & ? \\ 0 & ? & ? & ? & ? \end{bmatrix}$$