

$$\{a_1, \dots, a_n\} = L_{\text{эк}} \subset \mathbb{N} \quad \text{ПРФ} \quad \swarrow \quad \searrow$$

$$\chi_{L_{\text{эк}}}(x) = \prod_{i=1}^n \text{sg}(|x - a_i|) = \sum_{i=1}^n \text{msg}(|x - a_i|)$$

$a^x + b^x = c^x$ — называем такие x
числами Ферма

Предикат " $x \in$ число Ферма"

$$\underbrace{\exists a \exists b \exists c \left(\underbrace{a > 0}_{\text{РП}} \wedge \underbrace{b > 0}_{\text{РП}} \wedge \underbrace{c > 0}_{\text{РП}} \wedge \underbrace{a^x + b^x = c^x}_{\text{РП}} \right)}_{\text{ЧРП}}$$

" $a \in \mathcal{D}_x$ " — ЧРП?

\mathcal{D}_x — обл. значения ЧРФ φ_x

$$\varphi_x(a) \downarrow \Leftrightarrow \underbrace{\exists k \left(\underbrace{P_x(a)}_{\text{ЧРП}} \downarrow \text{на крочи } k \right)}_{\text{РП}}$$

↑ ↑
вызвана заканчивается с результатом

P_m^n — алгоритм, вычисляющий ф-ю φ_m^n

Д/З

" $y \in E_x$ "

" $D_x \neq \emptyset$ "

" φ_x неін'єктивна"

ЧРП?

Нехай A, B - РПМ, C - РМ,

$A \cap B = \emptyset, A \subseteq C, C \subseteq A \cup B$

Тоді A - РМ (вказати алгоритм перевірки $x \in A$ чи $x \notin A$)