ДЕД МОРОЗ И КОНФЕТЫ

Мнимый парадокс бесконечных множеств.

Нумерованное множество конфет: **A={x | x⊂ℕ}**

- При **t=**$\frac{1}{2^0}$: **{№1}** у детей;

При **t=**$\frac{1}{2^1}$: **{№2, №3}** у детей, **{№1}** у Деда;

При **t=**$\frac{1}{2^2}$: **{№4, №5, №6, №7}** у детей,

{№1, №2, №3} у Деда;

…

При **t=**$\frac{1}{2^n}$: **{№**(2^n)**, №**(2^n+1)**,…, №**$(2^{n+1}-1)$ **}** у

детей, **{**2^{n-1}**,** 2^{n-1}**+1, …,** 2^n**-1}** у Деда.

Количество конфет у детей с каждым разом удваивается

- За минуту до полуночи, каждые $\mathbf{t}=\frac{1}{2^n}$ минут :

1) даёт

$\mathbf{2^n}$, $\mathbf{2^n+1}$,…, $\mathbf{2^{n+1}-1}$ -ые конфеты;

2) забирает

$\mathbf{2^{n-1}}$, $\mathbf{2^{n-1}+1}$, …, $\mathbf{2^n-1}$ -ые конфеты.

У кого конфета {m ∈ A}?

- Если

$$\exists\{\mathbf{n} \in \mathbb{N} \mid \mathbf{2}^{n-1} \leq \mathbf{m} \leq \mathbf{2}^{n} - \mathbf{1}\},$$

то конфета **№m** у Деда ⇒

при **t=0:**

A ∈ Дед Мороз.

Вывод

Не всегда можно полагаться на интуицию.

Fin