

① Tétel: Maximum - kiválasztás

Be:  $N \in \mathbb{N}$ ,  $M_1, \dots, M_N \in \mathbb{H}^N$

Ki:  $\text{Max} \in \mathbb{N}$ ;  $\text{MaxEnt} \in \mathbb{H}$

Utófeltétel:  $1 \leq \text{Max} \leq N$  és  $\forall i (1 \leq i \leq N): M_{\text{Max}} \geq M_i$

Algoritmus:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| MaxEnt := M[1]; Max := 1 |   |
| i := 2..N                |   |
| $M[i] > \text{MaxEnt}$   | N |
| MaxEnt := M[i]           | Ø |
| Max := i                 |   |

(2) Tétel: Kiválasztás \*

Be:  $N \in \mathbb{N}$ ,  $X_1 \dots X_N \in H^N$ ,  $T: H \rightarrow \mathbb{R}$   $T: X[i] > K$

Ki:  $\text{Ind} \in \mathbb{N}$ ,  $\text{Ent} \in \mathbb{N}$

Utófeltétel:  $1 \leq \text{Ind} \leq N$  és  $T(X_{\text{Ind}})$  és  $\text{Ent} = X_{\text{Ind}}$

Algoritmus:

|                      |
|----------------------|
| $i := 1$             |
| nem $T(X[i])$        |
| $i := i + 1$         |
| $\text{Ind} := i$    |
| $\text{Ent} := X[i]$ |

\* Konstan:  $K \in \mathbb{N}$

③. Tétel: Megszámolás  
 Be:  $N \in \mathbb{N}$ ;  $HKEV_{1..N} \in \mathbb{H}^N$ ;  $HBEV_{1..N} \in \mathbb{H}^N$ ,  $T: \mathbb{H} \rightarrow \mathbb{L}$   
 $T := (HBEV[i] - HKEV[i] < 1)$

Ki:  $Db \in \mathbb{N}$

Vtöpltetel:  $Db = \sum_{i=1}^N 1_{T(HKEV[i], HBEV[i])}$

Algoritmus:

|                                   |
|-----------------------------------|
| $Db := 0$                         |
| $i = 1..N$                        |
| $\boxed{1_{T(HKEV[i], HBEV[i])}}$ |
| $Db := Db + 1$                    |



④ Tétel: Kiválogatás + Sorozatszámítás

Konstans:  $\text{Min}P_{1..M} \in \mathbb{N}^M$

Be:  $N \in \mathbb{N}$ ;  $M \in \mathbb{N}$ ,  $\text{Kutya}P_{1..N, 1..M} \in \mathbb{N}^{N \times M}$ ,  $(I: \mathbb{M} \rightarrow \mathbb{I}) T: M \rightarrow \mathbb{I}$   
 $T: [\text{Kutya}P[i][j]] < \text{Min}P[j]$

Ki: összegek  $\in \mathbb{H}^N$

Utófeltétel:

Algoritmus: