Feladat: Keressük meg a négyzetes t mátrixnak azt az oszlopát, amelyben a fődiagonális feletti elemek összege a legnagyobb!

Specifikáció:
$\mathbb{M} = \text{vect}([0..N-1], \text{vect}([0..N-1], \mathbb{Z}))$
$A = \underset{t}{\mathbb{M}} \times \underset{i}{\mathbb{N}_0}$
$B = \underset{t'}{\mathbb{M}}$
$Q = (t = t')$
$R = (Q \wedge i \in [0, N-1] \wedge \forall j \in [0, N-1] : \text{oszloposszeg}(j, t) \leq \text{oszloposszeg}(i, t))$

Visszavezetés a maximum keresésre, alteres általánosított (max) és konstanssal helyettesítéses is ($m = 0, n = N-1$).

feladat		max. ker.
0	$\leftrightarrow$	m
$N-1$	$\leftrightarrow$	n
$\text{oszloposszeg}(i,t)$	$\leftrightarrow$	$f(i)$

Megjegyzés: $\forall t \in \mathbb{M} : \text{oszloposszeg}(0, t) = 0$.

<table>
<tr><td colspan="3">$i, k, max := 0, 0, 0$</td></tr>
<tr><td colspan="3">$k \neq N-1$</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="2">$z := \text{oszloposszeg}(k+1, t)$</td></tr>
<tr><td colspan="2">$z > max$</td></tr>
<tr><td>$i, max := k+1, z$</td><td>SKIP</td></tr>
<tr><td colspan="2">$k := k+1$</td></tr>
</table>

Most specifikáljuk és vezessük vissza összegzésre (konstanssal való helyettesítésekkel) a $z := \text{oszloposszeg}(k+1, t)$ nem megengedett értékadást:

$A' = \underset{t}{\mathbb{M}} \times \underset{i}{\mathbb{N}_0} \times \underset{k}{\mathbb{N}_0} \times \underset{z}{\mathbb{Z}}$
$B' = \underset{t'}{\mathbb{M}} \times \underset{i'}{\mathbb{N}_0} \times \underset{k'}{\mathbb{N}_0}$
$Q' = (t = t' \wedge k = k' \wedge i = i')$
$R' = (Q \wedge z = \sum\limits_{i=0}^{k+1-1} m_{i_{k+1}})$

feladat		összegzés
0	$\leftrightarrow$	m
k	$\leftrightarrow$	n
$m_{i_{k+1}}$	$\leftrightarrow$	$f(i)$
j	$\leftrightarrow$	k

<table>
<tr><td colspan="2">$j, z := -1, 0$</td></tr>
<tr><td colspan="2">$j \neq k$</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>$z := z + m_{j+1_{k+1}}$</td></tr>
<tr><td>$j := j+1$</td></tr>
</table>