Feladat: Adott egy $f : [a,b] \to \mathbb{Z}$ függvény. Ezen függvény értelmezési tartományának egy i pontját a függvény csúcsának nevezzük, ha $\forall j \in [i+1,b] : f(j) < f(i)$. Adjuk meg, hogy hány csúcsa van f-nek!

Átfogalmazás: Legyen $R = (cs : \mathbb{L}, max : \mathbb{Z} \cup \{-\infty\})$ egy rekord. Ekkor $\psi : [a,b+1] \to R$ függvény legyen olyan, hogy egy adott az intervallumbeli szám esetén az eredményrekord cs komponense akkor és csak akkor igaz, ha az adott szám csúcs, a max komponens pedig az adott számtól az intervallum végéig előforduló legnagyobb függvényértéket tartalmazza. $b+1$ argumentum esetén a lehető legkisebb értéket, a $-\infty$ értéket adja vissza, hamis cs komponenssel. Formálisan:

$$\psi(i) = \begin{cases} (\text{hamis}, -\infty) & \text{, ha } i = b+1 \\ (\text{igaz}, f(i)) & \text{, ha } i \in [a,b] \wedge \forall j \in [i+1,b] : f(j) < f(i) \\ (\text{igaz}, max(f(i+1), \ldots, f(b))) & \text{, ha } i \in [a,b] \wedge \exists j \in [i+1,b] : f(j) \geq f(i) \end{cases}$$

$Iv = (ah : \mathbb{Z}, fh : \mathbb{Z})$
$I_{Iv}(i) = (i.ah \leq i.fh + 1)$

Specifikáció:
$A = \underset{m}{\mathbb{N}} \times \underset{n}{\mathbb{N}} \times \underset{k}{\mathbb{N}} \times \underset{l}{\mathbb{L}} \times \underset{p}{\mathbb{N}}$
$B = \underset{m'}{\mathbb{N}} \times \underset{n'}{\mathbb{N}} \times \underset{p'}{\mathbb{N}}$
$Q = (n = n' \wedge m = m' \wedge m \leq n+1 \wedge p = p')$
$R = (Q \wedge l = (\exists j \in [m..n] : \text{lnko}(p,j) = 1) \wedge l \to (k \in [a..b] \wedge \text{lnko}(p,k) = 1 \wedge \forall j \in [m..k-1] : \text{lnko}(p,j) \neq 1))$

A specifikáció nagyon hasonló a lin. ker. 2.8 programozási tételéhez. Az eltéréseket az alábbi táblázattal foglalhatjuk össze:

feladat		lin. ker. 2.8
k	$\leftrightarrow$	i
$\text{lnko}(p,i) = 1$	$\leftrightarrow$	$\beta(i)$

Ez a visszavezetés nem természetes, mert az állapottér bővebb és a helyettesítő táblázatban a $\beta(i)$ helyettesítésekor fel is használjuk ezt a plusz komponenst. Ugyanakkor megjegyezhetjük, hogy a bevezetett p az előfeltétel szerint adott értékű és a program során nem változik (az utófeltételben is szerepel rejtve a $p = p'$). Amennyiben ezek a feltételek teljesülnek egy ilyen kiegészítő komponensre, akkor őt a visszavezetés *paraméterének* nevezzük, mivel ilyenkor a visszavezetés *paraméteres visszavezetés*.

$k, l := m-1, \text{hamis}$	
$\neg l \wedge k \neq n$	
	$l := (\text{lnko}(p, k+1) = 1)$
	$k := k+1$