Feladat: Keressük meg az f függvény egy olyan értékét, amely egyenlő a közvetlen szomszédai átlagával!

Specifikáció:
$A = \underset{m}{\mathbb{Z}} \times \underset{n}{\mathbb{Z}} \times \underset{l}{\mathbb{L}} \times \underset{i}{\mathbb{Z}}$
$B = \underset{m'}{\mathbb{Z}} \times \underset{n'}{\mathbb{Z}}$
$Q = (m = m' \wedge n = n' \wedge m+1 \leq n)$
$R = (Q \wedge l = (\exists j \in [m+1, n-1] : (f(j) = \frac{f(j-1)+f(j+1)}{2}) \wedge l \rightarrow (i \in [m+1, n-1] \wedge f(i) = \frac{f(i-1)+f(i+1)}{2}))$

A lineáris keresés 2.8 specifikációja hasonló. Lássuk, hogy az alábbi átnevezés után milyen különbségek maradnak:

feladat		lin. ker. 2.8
$m+1$	$\leftrightarrow$	m
$n-1$	$\leftrightarrow$	n
$f(i) = \frac{f(i-1)+f(i+1)}{2}$	$\leftrightarrow$	$\beta(i)$

A visszavezetés általánosított, hiszen nem követeljük meg, hogy az első ilyen speciális tulajdonságú elemet találjuk meg.

<table>
<tr><td colspan="2">$i, l := m,$ hamis</td></tr>
<tr><td colspan="2">$\neg l \wedge i \neq n-1$</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>$l := (f(i+1) = \frac{f(i)+f(i+2)}{2})$</td></tr>
<tr><td>$i := i+1$</td></tr>
</table>