

Feladat: Adott a kezdőpontja szerint növekvő sorrendben a számegegyenes N darab intervalluma. Állapítsuk meg, hogy a k szám hány intervallumba esik bele.

Specifikáció:

$$Iv = (ah : \mathbb{Z}, fh : \mathbb{Z})$$

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

$$\mathbb{V} = \text{vect}([1..N], Iv)$$

$$A = \mathbb{V} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{N}_0$$

$$B = \mathbb{V} \times \mathbb{Z}$$

$$Q = (v = v' \wedge k = k' \wedge \forall i \in [1..N-1] : v[i].ah \leq v[i+1].ah)$$

$$R = (Q \wedge d = \sum_{i=1}^N \chi(v[i].ah \leq k \leq v[i].fh))$$

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

feladat		számlálás
1	\leftrightarrow	m
N	\leftrightarrow	n
$v[x].ah \leq k \leq v[x].fh$	\leftrightarrow	$\beta(x)$
i	\leftrightarrow	k

A visszavezetés paraméteres a k szerint, továbbá a számlálás programozási tétele nem követeli meg a vektor rendezettségét, tehát az előfeltétele a feladatnak erősebb, mint a tételé, így a visszavezetés egyben általánosított.

