

Feladat: Adott a középpontjával és a sugarával a síkon egy kör és további N darab pont. Keressünk egy olyan pontot, ami a körbe esik!

Specifikáció:

$$R_{\text{PONT}} = (x : \mathbb{Q}, y : \mathbb{Q})$$

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

$$A = \mathbb{V} \times \mathbb{R} \times \mathbb{Q}_0^+ \times \mathbb{N} \times \mathbb{L}$$

$\begin{matrix} v & kp & r & i & l \end{matrix}$

$$B = \mathbb{V} \times \mathbb{R} \times \mathbb{Q}$$

$\begin{matrix} v' & kp' & r' \end{matrix}$

$$Q = (v = v' \wedge kp = kp' \wedge r = r')$$

$$R = (Q \wedge l = (\exists i \in [1, N] : \text{Beleesik}(v_i, kp, r))) \wedge l \rightarrow (i \in [1, N] \wedge \text{Beleesik}(v_i, kp, r))$$

Visszavezetés a lineáris keresés 2.8-ra, PV(kp, r), általánosított:

feladat		lin. ker. 2.8
1	\leftrightarrow	m
N	\leftrightarrow	n
$\text{Beleesik}(v_i, kp, r)$	\leftrightarrow	$\beta(i)$

$i, l := 0, \text{hamis}$
$\neg l \wedge i \neq N$
$l := \text{Beleesik}(v_{i+1}, kp, r)$
$i := i + 1$

A Beleesik logikai függvény a következő módon definiálható:

$$\text{Beleesik}(mi, kp, r) = ((mi.x - kp.x)^2 + (mi.y - kp.y)^2 \leq r^2)$$