

Név: _____ Neptun: _____

Tudnivalók

1. A kód elejére megjegyzésbe írd be az alábbi információkat: Név, Neptun kód, E-mail cím
2. Segédanyagok
 - a. A feladatmegoldáshoz csak papírra írt, saját kódolási összefoglaló használható; se jegyzet, se komplett programlisták nem használhatók!
3. Elvárások
 - a. Billentyűzetről beolvasás, képernyőre kiírás
 - b. Előfeltétel ellenőrzése (csak a jobb jegyért szükséges ld. értékelés)
 - c. Kódban ugyanazok az azonosítók jelenjenek meg, mint az algoritmusban.
 - d. Az algoritmusok szabályszerű kódolása (struktogram \rightarrow c# kód), ciklusváltozók helyes deklarálása, lokális változók és függvényparaméterek használata
4. Beadás
 - a. A C# fájlt töltsd fel Canvasre!
5. Értékelés

0 pont: szintaktikusan hibás, vagy a lényegi rész szabálytalan kódolású (például a specifikációban szereplőtől eltérő azonosító!), vagy nem minden adatot olvas be, vagy nem minden eredményértéket ír ki, vagy van olyan teszt eset, hogy nem helyesen működik.

45 pont: jó beolvasás, kellő eredmény megjelenítése, teljesen szabályosan kódolt lényegi rész

+20 pont: szemantikusan ellenőrzött beolvasás ciklikusan

+15 pont: Függvények használata (feldolgozás)

+20 pont: Függvények használata (beolvasás, kiírás)

Feladat: van-e egyforma szám a sorozatban?

Specifikáció

Be: $n \in \mathbb{N}$, $x \in \mathbb{Z}[1..n]$
Ki: $\text{vanegyforma} \in \mathbb{L}$
Fv: $\text{vanalatta}: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{L}$,
 $\text{vanalatta}(i) = \text{VAN}(j=i+1..n, x[i]=x[j])$
Ef: $n \geq 0$ és $\forall i \in [1..n]: (-10 \leq x[i] \leq 10)$
Uf: $\text{vanegyforma} = \text{VAN}(i=1..n-1, \text{vanalatta}(i))$

Visszavezetés

Eldöntés (fő)

van	~	vanegyforma
e..u	~	1..n-1
T(i)	~	vanalatta(i)

Eldöntés (vanalatta)

i	~	j
e..u	~	i+1..n
T(i)	~	$x[i]=x[j]$

Algoritmus

<i>Vált i:Egész</i>
i:=1
i<=n-1 és nem vanalatta(i)
i:=i+1
vanegyforma:=i<=n-1

<i>vanalatta(i:Egész):Logikai</i> <i>Vált j:Egész, van:Logikai</i>
j:=i+1
j<=n és nem x[i]=x[j]
j:=j+1
van:=j<=n
vanalatta:=van