Név: Bartók Patrik Róbert	Neptun: MNDJ3P
---------------------------	----------------

Tudnivalók

- 1. Nem használható semmilyen segédanyag.
- 2. A feladat megoldásához 45 perc áll rendelkezésre.

1. feladat

Egy túrázó GPS-e rögzítette a túra egy szakaszát, 100m-enként tárolta a koordináták mellett a tengerszint feletti magasságot is. Add meg a legmélyebb völgy helyét, ami 1000m fölött helyezkedik el! Völgynek nevezzük azt a pontot, ami az előző és a következő pontnál is alacsonyabban helyezkedik el. Add meg:

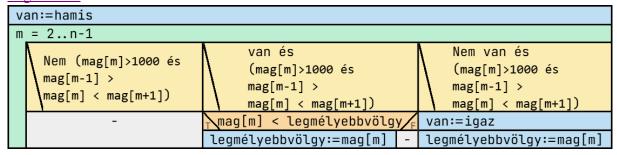
- a. Az alkalmazott programozási minta nevét (5 pont)
- b. A visszavezetési táblázatot (10 pont)
- c. A megoldás algoritmusát (25 pont)

Specifikáció

Programozási minta neve: Feltételes Minimumkiválasztás

```
Visszavezetés  \begin{aligned} & \text{min\'ert} \sim \text{legm\'elyebbv\"olgy} \\ & i = e..u \sim m = 2..n\text{-}1 \\ & f(i) \sim \text{mag[m]} \\ & T(i) \sim \text{mag[m]} > 1000 \text{ \'es mag[m-1]} > \text{mag[m]} < \text{mag[m+1]} \end{aligned}
```

Algoritmus



Név: Bartók Patrik Róbert	Neptun: MNDJ3P	

2. feladat

Egy műszaki boltban ismerjük minden termék nevét és árát! Add meg egy termék nevét, amelynek ára egy K érték alatt van!

- a. Add meg az alkalmazott programozási minta nevét (5 pont)
- b. Írd fel a feladat specifikációját! (25 pont)
- c. Add meg a visszavezetési táblázatot! (10 pont)
- d. Írd fel a feladat algoritmusát! (20 pont)

Specifikáció

Be: $e \in Z$, $u \in Z$, $k \in Z$, termekek $\in S[e..u]$, $arak \in Z[e..u]$

Ki: van∈L, termekInd∈Z

Ef: -

Uf: (van, termekInd)=**KERES**(i=e..u, arak[i]<k) és termekek = termekek

Programozási minta neve: Keresés

Visszavezetés

 $T(i) \sim arak[i] < k$

ind ~ termekInd

Algoritmus

```
i:=e
i≤u és nem (arak[i]<k
i:=i+1
van:=i≤u
termekInd:=i
```