



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Olvassa be és tárolja el a *melyseg.txt* állomány adatait, és annak felhasználásával oldja meg a következő feladatokat!
2. Kérje be egy mérési eredmény sor- és oszlopazonosítóját, majd írassa ki az adott helyen mért adatot a képernyőre! (A sorok és oszlopok számozása kezdődjön 1-gyel!)
3. Határozza meg a tó (vagyis az ábrán szürkével jelölt rész) felszínének területét, valamint a tó átlagos mélységét! Írassa ki a két eredményt a mintának megfelelően a képernyőre! A tó átlagos mélysége méterben kifejezve, két tizedesjegy pontossággal jelenjen meg!
4. Mekkora a tó legnagyobb mélysége, és hol a legmélyebb a tó? Jelenítse meg a választ a képernyőn! A legmélyebb pont koordinátáit a mintának megfelelően (*sor; oszlop*) formában írassa ki! Ha több ilyen mérési eredmény is van, mindegyik koordinátapárja jelenjen meg!
5. Milyen hosszú a tó partvonala, vagyis az ábrán a szürkével jelölt részt határoló vastag fekete vonal hossza? A partvonálhoz vegye hozzá a tóban lévő szigetek területét is! Írassa ki az eredményt a mintának megfelelően a képernyőre! (A megoldás során felhasználhatja, hogy a táblázat első és utolsó sorában és oszlopában minden adat 0.)
6. Kérje be a felhasználótól egy oszlop azonosítóját, és szemléltesse a *diagram.txt* szöveges állományban „sávdiaqramon” a tó mélységét az adott oszlopban a következő módon! A sor elején jelenjen meg a mérési adat sorának azonosítója pontosan két számjeggyel, majd tegyen egymás mellé annyi csillagot (\*), ahány méter az adott helyen a tó mélysége! A mérési adatokat a matematika szabályainak megfelelően kerekítse!

Példa a szöveges kimenetek kialakításához (a tizedesjel az alkalmazott fejlesztői környezettől függően eltérhet):

```
2. feladat
A mérés sorának azonosítója=12
A mérés oszlopának azonosítója=6
A mért mélység az adott helyen 33 dm
3. feladat
A tó felszíne: 646 m2, átlagos mélysége: 4,28 m
4. feladat
A tó legnagyobb mélysége: 98 dm
A legmélyebb helyek sor-oszlop koordinátái:
(14; 20)    (26; 11)    (32; 16)
5. feladat
A tó partvonala 270 m hosszú
6. feladat
A vizsgált szelvény oszlopának azonosítója=6
```

Példa a *diagram.txt* szöveges állomány tartalmára:

```
01
02
03**
04****
05*****
06*****
07***
08*****
...
```

45 pont

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Forrás:

### 1. Csokoládé

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Csokoládé> Utolsó letöltés 2019. augusztus 15.

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Teobromin> Utolsó letöltés 2019. augusztus 15.

[https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_521\\_Elelmiszer\\_kemia/ch08s06.html](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Elelmiszer_kemia/ch08s06.html) Utolsó letöltés 2019. augusztus 15.

<https://csokoladevilag.hu/csokoladefajtak.html> Utolsó letöltés 2019. augusztus 15.

<https://people.inf.elte.hu/nairaai/csoki/osszetevok.html> Utolsó letöltés 2019. augusztus 15.

### 3. Fűszerkeverék

<http://webshop.fuzeresz.hu> Utolsó letöltés: 2019.02.17.

<https://fuzszeraruhaz.hu/fuzszer-es-fuzszerkeverek> Utolsó letöltés: 2019.02.17.