

## Témazáró dolgozat [10\_211102]

{1} Készíts egy programot, ami bekér egy szót és egy egész számot, majd a bekért szót kiírja egymás mellé, szóközzel elválasztva annyiszor, amennyi a szám volt! [5p]

```
1. feladat:  
írj be egy szót: gomba  
írj be egy számot: 4  
gomba gomba gomba gomba
```

{2} Készíts egy programot, ami bekér 3 egész számot majd ezek alapján meghatározza, hogy szerkeszthető-e olyan háromszög, aminek ezek a számok az oldalhosszai! [10p]

```
2. feladat:  
Add meg egy háromszög három oldalának hosszát cm-ben:  
a = 2  
b = 4  
c = 10  
Ilyen háromszög nem szerkeszthető!
```

- Ha a háromszög a szerkeszthető volt, akkor határozd meg **Héron** képletének segítségével a háromszög területét! [10p]

```
2. feladat:  
Add meg egy háromszög három oldalának hosszát cm-ben:  
a = 4  
b = 5  
c = 6  
A háromszög területe: 9.921567416492215 cm^2
```

{3} Készíts egy programot, ami bekér egy nevet, egy maximálisan elérhető pontszámot, és egy elért pontszámot! [5p]

- Ha az elért pontszám magasabb, mint a maximális pontszám, akkor a program kiértékelés ne folytatódjon, és írjunk ki hibaüzenetet! [5p]

```
3. feladat:  
Add meg a tanuló következő adatait:  
név: Cserepes Virág  
maximális pontszám: 63  
elért pontszám: 215  
Hibás adatokat adhattál meg, az elért pontszám nem lehet nagyobb, mint a maximális!
```

- Ha az adatok megfelelőek, határozza meg, hogy hány %os eredményt sikerült elérni! [10p]

- Az így kapott eredményből határozzunk meg egy osztályzatot, az alábbiak alapján [10p]:

- kevesebb, mint 51%: elégtelen
- 51 és 65% között: elégséges
- 65 és 77% között: közepes
- 77 és 90% között: jó
- 90%, vagy a felett: jeles

- Ha minden megvan, a program írja ki az eredményt egy sorba, a mintának megfelelően [5p]

```
3. feladat:  
Add meg a tanuló következő adatait:  
név: Para Zita  
maximális pontszám: 70  
elért pontszám: 64  
Para Zita 91.42857142857143%-ot ért el a dolgozaton, osztályzata: jeles
```

[4. feladat a köv. oldalon!]

**{4}** Írj egy programot, ami generál egymás után 5-ször 2 db, kétjegyű véletlen egész számot. **[5p]**

- Minden iterációban írja ki a két szám összegét és különbségnek abszolút értékét. **[10p]**

- Minden iterációban adj lehetőséget a felhasználónak megtippelni, hogy mi volt az eredeti két szám (ügyelj rá, hogy akkor is jó eredményt adjon, ha a két számot nem a generálás sorrendjében adta meg a felhasználó!) **[15p]**

- A végén a program írja ki, hogy a felhasználónak hányszor sikerült eltalálnia, hogy mi volt az eredeti két szám. **[10p]**

```
4. feladat:
1. kör:
  a két szám összege 113, különbsége 15. Mi lehet ez a két szám?
  egyik szám: 64
  másik szám: 49
  helyes!
2. kör:
  a két szám összege 113, különbsége 47. Mi lehet ez a két szám?
  egyik szám: 33
  másik szám: 80
  helyes!
3. kör:
  a két szám összege 58, különbsége 4. Mi lehet ez a két szám?
  egyik szám: 10
  másik szám: 20
  sajnos nem, a válasz 31 és 27
4. kör:
  a két szám összege 146, különbsége 24. Mi lehet ez a két szám?
  egyik szám: 61
  másik szám: 85
  helyes!
5. kör:
  a két szám összege 158, különbsége 10. Mi lehet ez a két szám?
  egyik szám: 84
  másik szám: 74
  helyes!
Végeztünk, helyes találataid száma: 4
```

A dolgozathoz alatt **saját jegyzetek**, **saját korábbi programok**, a **programnyelvi dokumentáció** és bármelyik **Wikipedia szócikk** megtekintése és felhasználása engedélyezett!

Beadás:

a programok forráskódját tartalmazó file vagy file-ok csatolmányként való elküldése a következő e-mail címre:

[juhaszz@verebelyszki.hu](mailto:juhaszz@verebelyszki.hu) (és **NEM** a juhasz.zoltan-ra!!!)

Az üzenet tárgya legyen '**dolgozat**'.

Ha nem a belső levelezőrendszerünket használod, akkor az e-mail törzsében szerepeljen a polgári neved, és vedd tudomásul, hogy **nem minden e-mail szolgáltató enged scriptfileokat csatolni**! Ha ezzel a problémával szembesülsz, csatolás előtt tömörítsd be a fileokat egy .zip mappába!

Az időkereten túl beérkező munkák nem kerülnek értékelésre, automatikusan elégtelen. Ha bizonytalan vagy, távozás előtt kérdezd meg a felügyelőtanárt (valószínűleg engem), hogy megérkezett-e a leveled!

GL&HF!