Python feladatok – 2020. 09. 15.

1. Írj programot, mely beolvas egy egész számot billentyűzetről, majd eldönti, hogy a szám páros, vagy páratlan-e? HELP: egy szám páros, ha kettővel osztva 0 maradékot ad
2. Írj programot, mely beolvas egy egész számot billentyűzetről, majd eldönti, hogy a szám pozitív-e, vagy negatív!
3. Írj programot, mely billentyűzetről bekér egy évszámot, és eldönti, hogy az adott év szökőév  
   volt-e. (pl. 2008 szökőév volt, mert 4-gyel osztható a 2008) Pl.:

Adj meg egy évszámot!

1998

1998 nem szökőév!

1. Írj programot, mely beolvassa egy tanuló vizsgán szerzett pontjainak számát, illetve az elérhető maximum pontszámot, majd kiírja, hogy sikeresen vizsgázott-e a tanuló, vagy sem. A vizsga sikeres, ha a tanuló elérte az összpontszám 60%-át.
2. Írj programot, mely beolvas három valós számot, majd eldönti és kiírja, hogy ezek közül melyik a legkisebb!
3. Írj programot, mely beolvassa egy háromszög oldalainak hosszát.
4. Vizsgálja meg, hogy a megadott számok pozitívak-e (ha nem, hibás bemenet, egyébként mehet tovább)!
5. Ha jó a bemenet, döntse el, hogy ezekből az adatokból szerkeszthető-e háromszög! (ha nem szerkeszthető, írja ki, hogy nincs ilyen háromszög, egyébként mehet tovább) HELP: szerkeszthető a háromszög, ha a leghosszabb oldal hossza kisebb, mint a másik két oldal összege (az előző feladatot felhasználhatod ☺ )
6. Ha szerkeszthető a háromszög, akkor írja ki a háromszög kerületét és területét!  
   (a terület Hérón–képlettel számolható: <https://hu.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9r%C3%B3n-k%C3%A9plet>)
7. Ha szerkeszthető a háromszög, döntse el, hogy derékszögű-e! HELP: derékszögű, ha teljesül rá a Pitagorasz tétel, azaz a leghosszabb oldal négyzete egyenlő a másik két oldal négyzetének összegével
8. A Zseniképző Főiskolán a következő módon osztják ki az ösztöndíjakat:

4 alatt 0 Ft  
4-től 4,35-ig 15000 Ft  
4,35-től 4,8-ig 25000 Ft  
4,8-tól 5-ig 30000 Ft

Írj programot, mely billentyűzetről bekéri a hallgató átlagát, majd kiírja, hogy mennyi ösztöndíjat érdemel. Ha érvénytelen a megadott átlag értéke (nem 0 és 5 közé eső szám) akkor írja ki, hogy „Hibás bemenet, ilyen átlag nem létezik.” Pl.:

Add meg az átlagod:

4,98

Az ösztöndíjad: 30000 Ft

1. Készíts egyszerű számológépet! Olvass be egy számot, majd egy műveleti jelet, majd még egy számot! A program írja ki a műveletsor eredményét! A program a 4 alapműveletre (+, -, \*, /) működjön, minden más karakterre dobjon hibaüzenetet. Pl.:

szam: 5

művelet: +

szam: 2

eredmény: 5+2=7

1. Módosítsd az előző programot úgy, hogy csak egyjegyű számokkal dolgozol, de egy sorban, egyben kéred be az adatokat!