





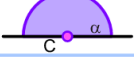
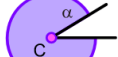

## Ágazati alapvizsga – gyakorló feladatok

### Programozási alapismeretek

1. `mertekegys.py`  
Kérj be egy egész számot 1000 és 10000 között. Ez egy távolság érték méterben.  
(haladó szint: vizsgáld meg, hogy a szám a két érték között van-e, ha nem, írd figyelmeztetést és kérj be újra)  
Írd ki a távolságot oly módon, hogy hány km, m, dm, cm! (pl: 5487 = 5 km, 400 m, 8 dm, 7 cm)
2. `szogek.py`  
Kérj be egy számot 0 és 360 között. Ez egy szög foka.  
(haladó szint: vizsgáld meg, hogy a szám a két érték között van-e, ha nem, írd figyelmeztetést és kérj be újra)  
Írd ki, hogy a szög melyik tartományba tartozik? (pl: 30 fok hegyesszög, 90 fok derékszög,...)  
lásd Melléklet
3. `napszak.py`  
Kérj be a felhasználó nevét!  
A program generáljon véletlenszámot (0-23) között, hogy hány óra van!  
(haladó: rendszeridő alapján határozd meg, hány óra van)  
Üdvözzölj a felhasználót a napszaknak megfelelően! (pl: Üdvözöllek Sára, hajnal van!/ Szia Maja, éjfél van!) lásd Melléklet
4. `oszthato.py`  
Kérj be 2 egész számot! Nulla esetén kérjen be új számot!  
A program döntse el, hogy a nagyobbik szám osztható-e a kisebb számmal maradék nélkül!  
(haladó: írja ki, hogy hányszor van meg és mennyi a maradék)  
Ha a két szám egyenlő egymással, írja ki és ne végezze el az osztást!
5. `olimpiaeve.py`  
Nyári olimpiai játékokat 1896 óta 4 évente rendezik meg.  
Írj ki azokat az évszámokat, amikor rendeztek olimpiát!  
Külön írd ki mikor volt az utolsó olimpia és mikor lesz a következő!
6. `tobbzor.py`  
Kérj be egy egész számot!  
Kérj be, hogy hány db többszörösét írja ki a program!  
Írja ki a program a többszörös értékeket!  
(pl: 4, 6 db, Eredmény: 4, 8, 12, 16, 20, 24)  
(haladó: felezett, tört értékeket is írja ki! pl.: 4, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.125)
7. `magassag.py`  
Készít egy .txt állományt, amiben soronként a barátaid keresztnéve és magassága (cm) szerepel pontosvesszővel elválasztva!  
Olvasd be az adatokat és tárold el megfelelő adatformátumban!  
Írj ki, hány ember adata szerepel a listában? Mi az átlagmagasságuk?  
Ki a legmagasabb? Kinek a leghosszabb a keresztnéve?
8. `telepules.py`  
Készíts programot a települések adatainak rögzítésére!  
A program kérje be 5 a település nevét és lakosainak számát!  
Az adatokat tárold el listában!  
A lista adatait írja ki a telepules.txt állományba!

Melléklet:

## 2. szögek.py

NÉV	ÁBRA	NAGYSÁG (°)	NAGYSÁG (RÁD)
nullszög		$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 0$
hegyesszög		$0^\circ < \alpha < 90^\circ$	$0 < \alpha < \pi/2$
derékszög		$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = \pi/2$
tompaszög		$90^\circ < \alpha < 180^\circ$	$\pi/2 < \alpha < \pi$
egyenesszög		$\alpha = 180^\circ$	$\alpha = \pi$
homorúsög		$180^\circ < \alpha < 360^\circ$	$\pi < \alpha < 2\pi$
teljesszög		$\alpha = 360^\circ$	$\alpha = 2\pi$

## 3.napszak.py

reggel: 6:00-8:00  
délelőtt: 8:00-12:00  
dél: 12:00  
délután: 12:00-18:00  
este: 18:00-0:00  
éjfél: 0:00  
éjjel: 0:00-4:00  
hajnal: 4:00-6:00