

2. Programozás

A) Osztók keresése

22 pont

Írjon programot `osztok.py` néven!

A program kérjen be egy pozitív egész számot, majd sorolja fel a beolvasott szám osztóit!

A fejlesztés során feltételezheti, hogy a felhasználó a megfelelő adatokat adta meg, azoknak helyességét nem kell ellenőriznie!

A program kommunikációját a minta szerint szövegezze!

Minta az alkalmazáshoz:

```
Adj meg egy pozitív egész számot: 24
24 osztói:
1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24
```

A mintában *félvér és dőlt formázással* jelöltük a felhasználtól beolvasandó adato(ka)t!

B) Alapműveleteket végrehajtó számológép függvények használatával

Írjon programot `calc.py` néven!

A program induláskor kérdezze meg, hogy milyen műveletet szeretnénk elvégezni, majd kérjen be két számot, amivel végrehajtja a megadott műveletet! Ezek után írja ki az eredményt a művelet megjelenítésével!

A műveleteket egész számokkal, illetve függvények felhasználásával végezze el!

A fejlesztés során feltételezheti, hogy a felhasználó a megfelelő adatokat adta meg, azoknak helyességét nem kell ellenőriznie!

A program kommunikációját a minta szerint szövegezze!

Minta az alkalmazáshoz:

```
Kérlek, válassz műveletet!
1. Összeadás
2. Kivonás
3. Szorzás
4. Osztás

Művelet választás [1,2,3,4]: 4
Add meg az első számot: 5
Add meg a második számot: -2

5 / -2 = -2.5
```

A mintában *félvér és dőlt formázással* jelöltük a felhasználtól beolvasandó adato(ka)t!

Weblap feladat jegye 100%-os jegyként bekerül a „IKT Projektmunka I” gyakorlathoz.  
Szerző: Hidvégi Anikó (lektorok: Fekete Tamás és Gödöny Péter)

Programozás feladat jegye100%-os jegyként bekerül a „Programozási alapok” gyakorlathoz.  
Szerző: Kangyerka András (lektorok: Hidvégi Anikó, Matuszczak Róbert)

2021/2022

BMSZC PATAKY – PRÓBA-ALAPVIZSGA

PRÓBA – ALAPVIZSGA

G YAKORLATI VIZSGA

3/1. kör

2022. február 3 – 4.

Időtartam: 90 perc

Beadott fájlok nevei	
	kimmi_raikonnen.html
	kimmi.css
	osztok.py
	calc.py

Fontos tudnivalók

A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatja meg.

A vizsga során korlátozott internetkapcsolat áll rendelkezésre: a [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com) oldal elérhető, annak kapcsolódó tananyagai használhatóak szükség esetén.

A feladatlap belső oldalain és készíthet jegyzeteket, de tartalmukat nem fogják értékelni.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először olvassa végig, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

A forrásfájlokat a vizsgakönyvtárban találja: Z:\

Felhívjuk a figyelmet a gyakori mentésre, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladat megoldásába kezd!

Vizsgadolgozatát a vizsgakönyvtárába kell mentenie: Z:\

A vizsga végén ellenőrizze, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak az ott található, hibamentesen olvasható állományok kerülnek értékelésre!

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnek jelölni kell, hogy a feladat által kért állományok közül melyikkel dolgozott: helyezzen el egy pipát/ikszet a megfelelő fájlok neve előtti cellában.

A vizsgára feladatonként egy-egy jegyet fog kapni:

- A weblap feladat jegye bekerül az „IKT Projektmunka I” tárgyhoz 100%-os jegyként.
- A programozás feladat jegye bekerül az „Programozási alapok” tárgyhoz 100%-os jegyként.

Az értékelés során a vizsgán is várható százalékos határokat alkalmazzuk:

0%-tól: ①	40%-tól: ②	50%-tól: ③	60%-tól: ④	80%-tól: ⑤
-----------	------------	------------	------------	------------

## 1. Weblap

# Kimi Raikkönen

Készítsen reszponzív weboldalt a minta és a leírás alapján Kimi Räikkönen autóversenyzőről.

Nyissa meg a `kimmi_raikonnen.html` fájlt és egészítse ki a megadottak szerint:

1. A weboldal nyelve *magyar* legyen!
2. A weboldal kódolása *UTF-8* legyen!
3. A weboldal fejlécébe helyezzen el hivatkozást a *kimmi.css* fájlra!
4. A böngésző címsorában megjelenő felirat „*Kimi Räikkönen*” legyen!
5. A *footer*-ben megadott hivatkozás kódját bővítse, hogy az új oldalon nyíljon meg!
6. A teljes weboldalt tartalmazó HTML elemnek (keret/konténer, mely tartalmazza a *head* és *content* HTML elemeket) adjon *profile-card* azonosítót!
7. A *profile-image* HTML elembe (keretbe/konténerbe) helyezze el Kimi Räikkönen *foto.jpg* fotóját! Amennyiben a beillesztett fotó valamiért nem jeleníthető meg, vagy az egérkurzort rávisszük a fotóra, úgy a „*Kimi Räikkönen*” felirat jelenjen meg! A képet lássa el „*kimi*” azonosítóval!
8. A *name-headline* HTML elem (keret/konténer) szövegeiből alakítsa ki a minta szerint az 1-es, a 2-es és a 3-as címsorokat!
9. Biztosítsa, hogy a *nav* elemben szereplő menüpontokra való kattintáskor a weboldal megfelelő részére navigáljon (ugorjon) az oldal! Az egyes menüpontok céljainak azonosítója:

Menüpont	Célazonosító
Pályafutása	palyafutasa
Csapatvezetői tevékenysége	csapat
Becenevek	becenevek
Eredményei	eredmenyei
Fotók	fotok
Formula-1-es rekordjai	rekordok
Külső hivatkozások	hivatkozások

10. A táblázat részt alakítsa ki a minta szerint! A táblázat szövegét megtalálja a forráskódban kommentként a táblázat helyén!
11. A `row` osztályjelölővel jelölt konténerbe helyezze el az `images` mappából a számozott képét: `1.jpg`, `2.jpg`, ..., `5.jpg`. A képeket sorolja a „`w-50`” stílusosztályba!
12. A Formula–1-es rekordok felsorolásához alakítson ki a minta szerint számozott felsorolást!

Nyissa meg a `kimmi.css` fájlt, egészítse ki a leírás és a minta szerint.

1. A dokumentum alapértelmezett betűmérete  $14px$  legyen! A további betűméreteket ehhez fogjuk (relatív) igazítani! Amennyiben az oldal szélessége  $768px$ -nél szélesebb lesz, úgy az alapértelmezett betűméret  $20px$  legyen!
2. A body szélességét állítsa a kijelző teljes szélességére!
3. A kettős címsorok szövege legyen dőlt stílusú!

**40 pont**

4. Kimmi Raikönen fotóján alkalmazzon 50%-os lekerekítést!
5. A *body* háttérképe az *images* mappában található *hatterkep.jpg* legyen. A háttérkép ne ismétlődjön, mindkét irányból középre helyezze el! Görgetéskor a háttérkép ne mozduljon el!
6. A bekezdések sortávolságát a dokumentum alapértelmezett betűméretének 1.5-szerese legyen!
7. A *head* szélessége a rendelkezésre álló hely 90%-a, magassága a rendelkezésre álló hely 20%-a legyen! A *content* szélessége a rendelkezésre álló hely 90%-a, magassága a rendelkezésre álló hely 80%-a legyen!
8. A *nav* szövegének a betűmérete a dokumentum alapértelmezett betűméretének 1.2-szerese legyen! A hármas szintű címsor szövegének betűmérete a dokumentum alapértelmezett betűméretével egyezzen meg! Ne használjon abszolút mértékegységet!
9. A hivatkozások betűszíne: (255, 34, 71) színkódú RGB szín legyen! Amennyiben a hivatkozásra rávisszük a kurzort, úgy a betűszín váltson fehérre, a háttér pedig feketére!
10. Állítsa a képek bal és jobb oldali margóját automatikusra!
11. Az oldalon 1200px szélességig a navigáció menüpontjai egymás alatt, egy oszlopban jelenjenek meg, 1200px felett pedig egymás mellett, egy sorban!
12. A *content* kapjon 1 képpontos, *hsla*(0, 0%, 30%, 0.8) színű folytonos felső szegélyt!

