

**1. Adott egy mondszerű leírással egy feladatmegoldás. Készítsük el ez alapján a programot. (mondszerű)**

Kérjünk be számokat míg 0-t nem kapunk és határozzuk meg a -20-nál kisebb számok átlagát!

```
PROGRAM feladat8
db:=0
osszeg:=0
CIKLUS
    BE: szam
    HA szam<-20 AKKOR      db:=db+1
                           osszeg:=osszeg+szam
    ELÁGAZÁS VÉGE
    AMÍG szam=0
CIKLUS VÉGE
HA db=0 AKKOR KI: 'Nem volt ilyen szám!'
        KÜLÖNBEN KI: 'A számok átlaga: ',osszeg/db
PROGRAM VÉGE
```

**2. BSA képlet(bsa)**

(5 pont)

Készítsünk programot, amely kiszámolja a BSA indexet. A képlet:  $BSA = (W^{0.425} \times H^{0.725}) \times 0.007184$ , ahol a testtömeget(W) kilogrammban, a magasságot(H) centiméterben kell megadni!

**3. feladat(Duolingo)**

10 pont

Egy tanuló a Duolingo oldal segítségével kezdett el olaszt tanulni. A tanulási folyamatát a weboldal pontozza 10-esével. Egy hétre vonatkozóan kérjük be naponta hány pontot teljesített a tanuló.

- Számoljuk ki, hogy mennyi pontja van összesen!
- "Szúrjuk le" ha volt olyan nap, amikor nem tanult!

**4. feladat(kocka)**

10 pont

Szimuláljuk egy N-szeres kockadobást. A dobások számát kérjük be a felhasználótól.

Írassuk ki, hogy hányszor volt páratlan a dobás?

Írassuk ki, hogy hányszor volt prím a dobás?

**5. feladat(het2)**

(12 pont)

Töltsünk fel egy 14 elemű egydimenziós tömböt véletlenszámokkal (0-150), ami a nyelvtanuló 2 hetes adatainak felel meg. Készíts egy olyan programot, ami kiírja hányszor teljesített 50 pont alatt!

**6. (tomb2d)**

(18 pont)

Adott a következő kétdimenziós tömb, a 4 hét tanulási olvasási adatait tartalmazza táblázatosan:

	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek	szombat	vasárnap
1 hét	10	20	0	10	140	30	60
2 hét	70	100	10	20	50	40	50
3 hét	90	110	30	40	50	40	20
4 hét	0	120	100	60	50	0	110

Alprogramok segítségével oldjuk meg a következőket.

- Írassuk ki az adatokat táblázatosan
- Írassuk ki egy bekért hétszámot, s megkapott hétre elvégzi az összegzést!
- Kérjünk be egy napnevet, s a megkapott napra kiszámolja az átlagos pontszámot!
- Írassuk ki, hogy hány olyan nap volt, amikor nem tanult!
- Írassuk ki, hogy melyik héten olvasott legtöbbet!

**7. Alprogramok készítése (alprog)**

(10 pont)

1. Készíts olyan alprogramot, ami segíti egy kisiskolásnak az összeadás ellenőrzését. A függvénynek legyen 3 bemenő paramétere (egész számok), ami akét összeadandó szám és az eredmény. A függvény visszatérési értéke a true, ha jól számolt és false, ha rosszul. például: `osszeadasEllenorzese(3,4,7)->true, de osszeadasEllenorzese(3,4,8)->false!`
2. Készítsünk olyan **henger** nevű alprogramot, amely bemenő paraméterként „kapja” egy egyenes henger sugarát és magasságát és kimenő paraméterként előállítja a térfogatát és a felszínét!