

B	Név:	Digitus kód:	Jegy:
----------	------	--------------	-------

1. Programrészek írása (5 * 4 pont)

A következő feladatokra egy-egy PLaNG kifejezés (kódrészlet) a válasz. A program további részeit (beolvasás, kiírás, változódeklarációk,...) nem kell leírni.

- a) Döntsd el egy, két egész számmal megadott koordinátáról, hogy valamely koordinátatengelyre esik-e.
- b) Add meg egy egészekből álló, adott méretű tömb átlagának egészrészét.
- c) Döntsd el egy szövegről, hogy nagybetűvel kezdődik-e.
- d) Állapítsd meg fájlból beolvasott szavak közül a leghosszabb szót. (A fájlban tetszőlegesen sok szó lehet.)
- e) Add meg, hogy egy szöveg tartalmaz-e számjegyet.

2. Programrészek értelmezése (5 * 4 pont)

Írd le az alábbi kifejezések mit csinálnak, illetve milyen változódeklarációk szükségesek a működésükhöz.

- a) HA (|s| > 4) AKKOR
 KI: s[4] / 5, SV
 HA_VÉGE
- b) t := t + t[|t| - 1]
- c) c := 0
 i := 0
 CIKLUS AMÍG (i < |s|)
 HA ((NAGY s[i]) = s[i]) AKKOR
 c := c + 1
 HA_VÉGE
 i := i + 1
 CIKLUS_VÉGE
- d) s := 0
 BE f : a
 CIKLUS AMÍG (NEM VÉGE f)
 s := s + a
 BE f : a
 CIKLUS_VÉGE
- e) i := 0
 CIKLUS AMÍG (i > 0)
 KI: i
 i := i + 1
 CIKLUS_VÉGE

3. Teljes feladat (12 pont)

Készítsd el az alábbi specifikációnak megfelelő teljes PLaNG programot deklarációkkal, bekéréssel és kiírással:

Bemenet: Két egész szám (m, n).

Kimenet: A két szám közötti számok összege, amennyiben $m < n$, különben hibaüzenet (nem megfelelő tartomány).

4. Kódjavítás (8 pont)

Az alábbi PLaNG kódot javítsd, illetve egészítsd ki úgy, hogy a megadott specifikációnak eleget tegyen:

**** Bemenet:** Számok tömbje (t), amit fájlból (bemenet) töltünk fel

**** Kimenet:** A számok maximuma (max)

```
PROGRAM fajl_maximuma
VÁLTOZÓK:
    bemenet: FÁJL,
    i, max, t: EGÉSZ

i := 0
CIKLUS AMÍG (i < 10)
    BE: t[i]
    i := i + 1
CIKLUS_VÉGE
LEZÁR bemenet
max := t[0]
i := 1
CIKLUS AMÍG (i <= 10)
    HA (t > max) AKKOR
        max := t
CIKLUS_VÉGE
KI: "A számok maximuma: ", max
PROGRAM_VÉGE
```

Jó munkát!

Giachetta Roberto