

A	Név:	Digitus kód:	Jegy:
----------	-------------	---------------------	--------------

1. Programrészek írása (4 * 5 pont)

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

- Döntsük el, hogy egy egész szám (n) pozitív páros szám-e.
- Adjuk meg egy kéttagú nevet tartalmazó szövegből (sz) a név monogramját.
- Adjuk meg egy valósakból álló tömbben (t) a legkisebb elemet (min).
- Adjuk meg egy számtani sorozat első két elemének (a, b) ismeretében az n. elemét.

2. Programrészek értelmezése (4 * 5 pont)

Írd le az alábbi programrészek mit hajtanak végre, mit eredményeznek, illetve milyen változódeklarációk szükségesek a működésükhöz.

- | | |
|---|--|
| <p>a) BE: n
 sum := 1
 i := 1
 CIKLUS AMÍG (i < n)
 sum := sum * n
 i := i + 1
 CIKLUS_VÉGE
 KI: sum</p> | <p>c) BE: n
 max := 1
 i := 1
 CIKLUS AMÍG (i * i < n)
 max := i * i;
 i := i + 1
 CIKLUS_VÉGE
 KI: max</p> |
| <p>b) MEGNYIT f : "adatok.txt"
 c := 1
 BE f : a
 CIKLUS AMÍG (NEM VÉGE f)
 HA (a MOD 2 = 0) AKKOR
 c := c + 1
 HA_VÉGE
 BE f : a
 CIKLUS_VÉGE
 LEZÁR f
 KI: c</p> | <p>d) BE: s
 s := NAGY s[0] + s[2: s -1]
 KI: s</p> |

3. Teljes feladat (10 pont)

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

- bemenet:** Egy szöveg (s) és egy karakter (ch).
kimenet: A karakter előfordulási száma a szövegben.

4. Kódjavítás (10 pont)

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

**** Bemenet:** 100 bankszámla tranzakció egy fájlban (f).

**** Kimenet:** a legmagasabb számlaegyenleg ideje (ind) és helye (max).

```
PROGRAM legnagyobb_szamla_egyenleg
  VÁLTOZÓK:
    f : FÁJL,
    forgalmak : SZÖVEG[100],
    ind, max, sum : EGÉSZ

  i := 0
  CIKLUS AMÍG (i < 10)
    BE f : forgalmak[i]
    i := i + 1
  CIKLUS_VÉGE
  LEZÁR f

  max := 0
  ind := -1
  i := 0
  CIKLUS AMÍG (i < 100)
    BE f : forgalmak[i]
    j := 0
    sum := 0
    CIKLUS AMÍG (j < 100)
      sum := sum + forgalmak[j]
      j := j + 1
    CIKLUS_VÉGE
    max := sum
    ind := i
  CIKLUS_VÉGE

  KI f : "A legnagyobb egyenleg: ", max, ", a(z) ",
        max, ". forgalom után volt."
PROGRAM_VÉGE
```

Jó munkát!

Giachetta Roberto