

Bevezetés a programozásba I

Plang pót zárthelyi

1.) Milyen típusúak lehetnek az alábbi változók? Sorolj föl minél többet! (3 pont)

`a := |t| = 10 ÉS RND 1000 MOD x > 0`

2.) Írj végtelen ciklust! (3 pont)

3.) Írj kifejezést! (3 pont)

Döntsd el egy szövegről, hogy az utolsó előtti karaktere szám-e!

4.) Mit ír ki a kimenetre a kód? (3 pont)

```
PROGRAM bp1ppzh_01
  VÁLTOZÓK:
    i: EGÉSZ
  i := 30
  CIKLUS AMÍG i > 12
    KI: i + 7, " "
    i := i - 3
  CIKLUS_VÉGE
  KI: i MOD 5
PROGRAM_VÉGE
```

5.) Melyik programozási tételt használnád az alábbi feladat megoldására? Miért? (3 pont)

Egy tetszőleges szövegről add meg, hány számjegy, hány nagybetű és hány kisbetű van benne!

6.) Melyik programozási tételt használnád az alábbi feladat megoldására? Miért? (3 pont)

Egy egész számokból álló számsorból add meg a legnagyobb!

7.) Mit ad meg az alábbi kifejezés? Rajzold fel a szintaxisfát is! (6 pont)

`x := (67 + (t MOD 4)^2) * RND 45`

8.) Javítsd ki a kódot úgy, hogy a hárommal osztható számokat írja ki 100 és n között! Tabuláld helyesen! (6 pont)

(specifikáció: BE: egész szám (n), n>100, KI: hárommal osztható számok 100 és n között)

```
program bp1ppzh_02
változók:
```

```
n, x: logikai, a: egész
ha 3 MOD x := 6 akkor
be: i
i := 1000
ciklus amíg i > n
ki: egész, " "
i := 100-1
program_vége
ciklus_vége
```

9.) Add meg egy tetszőleges szövegnek minden szavát külön-külön! (8 pont)

10.) Egy tetszőleges szövegről add meg, hány mondat található benne!
Mondatnak tekintünk minden olyan sort, ami nagybetűvel kezdődik, és ponttal, felkiáltójellel vagy kérdőjellel végződik. (10 pont)

11.) Fésülj össze két monoton növekvő sorozatot fájlból! (12 pont)
(specifikáció: BE: két fájl, bennük növekvő sorrendben számok, KI: a két növekvő sorozat összefésülve (tehát növekvő sorrendben))