

VI. TALENTUM természettudományok és informatika verseny/ Döntő

Concursul interjudețean și euroregional interdisciplinar de științele naturii și informatică

“TALENTUM”- ediția a VI-a

Tantárgy: INFORMATIKA / Disciplina: INFORMATICĂ

Osztály: IX. osztály Clasa: clasa a IX-a

Változat: 1 /Varianta: 1

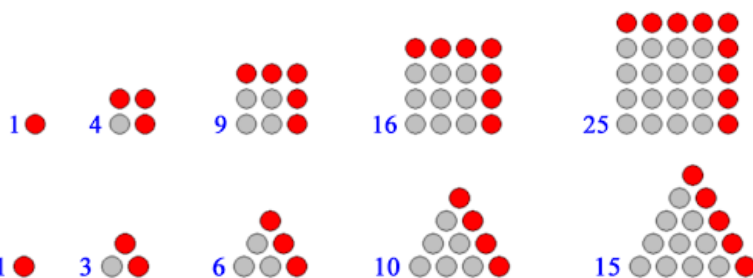
- ◆ Minden tétel kidolgozása kötelező./Toate subiectele sunt obligatorii.
- ◆ Hivatalból 10 pont jár./ Se acordă 10 puncte din oficiu.

I-es TÉTEL

40 PONT

SZABÁLYOS SOKSZÖGEK

Írj programot amely négyzeteket és háromszögeket rajzol a képernyőre, a mellékelt ábráknak megfelelően.



Pöttyök helyett használj egy szimmetrikus karaktert, pl. '*' -ot, vagy 'o' -t, elválasztónak pedig szóközt. A program beolvassa az **N** változóba, hogy a sokszög oldalhossza hány pöttyből áll, majd kirajzolja a példában megadott formában:

- Az **N**-ik négyzetet és a felhasznált pöttyök számát
- Az első **N** darab négyzetet egymás alá
- Az **N**-ik háromszöget és a felhasznált pöttyök számát
- Az első **N** darab háromszöget egymás alá

```

n=3
1 NEGYSZOG
* * *
* * *
* * *
pöttyok szama 9
3 DB. NEGYSZOG
*
* *
* *
* *
* *
1 HAROSZOG
*
* *
* *
* *
pöttyok szama 6
3 DB. HAROSZOG
*
*
* *
* *
* *

```

LEGNAGYOBB – LEGKISEBB

Írj programot amely kiszámítja azt a legnagyobb és legkisebb egész számot, amelynek y számjegye van (ahol $y \leq 9$) és amelyben a számjegyek összege x (ahol $x > 1$ és $x \leq 9 * y$).

Példák:

Bemenet	Kimenet
Y=5 X=7	70000 10006
Y=5 X=12	93000 10029
Y=5 X=43	99997 79999
Y=5 X=45	99999 99999

```
szamjegyek szama (<=9):6
szamjegyek osszege (>0 es <=54):22
A legnagyobb szam=994000
A legkisebb szam=100399
```

Megjegyzések:

- *a feladatok megoldásait algoritmus vagy program (C++, Free Pascal) formájában kérjük*
- *az algoritmus/program legyen felhasználóbarát és rendezett; a program fusson*
- *az algoritmus/ program főbb pontjait lásd el megfelelő kommentárral*
- *a bemenő adatok mindig helyesek*