

1. Egy iskolában matematika versenyt rendeztek. 5 tanuló indult a versenyen, az elérhető maximális pont 100 pont volt. Ismerjük a diákok pontszámait, írassuk ki a rangsort az elsőtől az utolsóig.

Diákokat és pontszámukat ebben a sorrendben tárold!

Feri – 75, Éva – 41, Béla – 90, Géza – 10, Ödön - 21

Program kimenet:

```
1. Béla - 90 pont
2. Feri - 75 pont
3. Éva - 41 pont
4. Ödön - 21 pont
5. Géza - 10 pont
```

```
public static void main(String[] args)
{
    String[] nevek= {"Feri","Éva","Béla","Géza","Ödön"};
    int[] pontSzamok= {75,41,90,10,21};

    int cserePontszam;
    String csereNev;
    for(int i=0; i<pontSzamok.length-1; i++)
    {
        for(int j=i+1; j<pontSzamok.length; j++)
        {
            if(pontSzamok[i]>pontSzamok[j])
            {
                cserePontszam=pontSzamok[i];
                csereNev=nevek[i];
                pontSzamok[i]=pontSzamok[j];
                nevek[i]=nevek[j];
                pontSzamok[j]=cserePontszam;
                nevek[j]=csereNev;
            }
        }
    }
    int n=1;
    for(int i=nevek.length-1; i>=0; i--)
    {
        System.out.println(n+" - "+nevek[i]+" - "+pontSzamok[i]+" pont");
        n++;
    }
}
```

2. Egy kosaras csapat nyilvántartásában tároljuk minden játékos azonosítóját és magasságát. A játékosok száma 8. Határozd meg van-e a csapatnak 215 cm-nél magasabb játékosa. Ha van írjuk ki az azonosítóját és mellé a magasságát.
A játékosok azonosítója: p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, magasságukat véletlenszám generálással határozd meg, intervallum [180,220]

p1: 188	p1: 196
p2: 203	p2: 209
p3: 206	p3: 198
p4: 219	p4: 192
p5: 214	p5: 210
p6: 182	p6: 208
p7: 216	p7: 209
p8: 187	p8: 186
215 cm-nél magasabb játékosok:	215 cm-nél magasabb játékosok:
p4 - 219	Nincs 215 cm-nél magasabb játékos a csapatban!
p7 - 216	

```
public static void main(String[] args)
{
    String[][] jatekosok=new String[8][2];
    for(int i=0; i<jatekosok.length; i++)
        jatekosok[i][0]="p"+(i+1);
    for(int i=0; i<jatekosok.length; i++)
        jatekosok[i][1]=Integer.toString((int)(Math.random()*41)+180);

    for(int i=0; i<jatekosok.length; i++)
    {
        System.out.print(jatekosok[i][0]+": "+jatekosok[i][1]+" cm");
        System.out.println();
    }
    System.out.println("\n215 cm-nél magasabb játékos(ok): \n");
    int db=0;
    for(int i=0; i<jatekosok.length; i++)
    {
        if(Integer.parseInt(jatekosok[i][1])>215)
        {
            System.out.println(jatekosok[i][0]+" - "+jatekosok[i][1]+" cm");
            db++;
        }
    }
    if(db==0)
        System.out.println("Nincs 215 cm-nél magasabb játékos a csapatban!");
}
```

3. 10 tanuló egy 5 kérdéses dolgozatot írt. Add meg azoknak a padoknak a számát, ahol a padtársak ugyanannyi pontot értek el. A pontszámokat véletlenszám generálással add meg, intervallum [1,5]

```
1.pad: 5 1
2.pad: 3 5
3.pad: 5 2
4.pad: 3 3
5.pad: 3 3

A következő pad(ok)ban lett(ek) egyező pontszám(ok):

4.pad
5.pad
```

```
1.pad: 4 5
2.pad: 4 1
3.pad: 5 3
4.pad: 3 1
5.pad: 5 2

A következő pad(ok)ban lett(ek) egyező pontszám(ok):

Nem volt pontegyenlőség a padtársak között!
```

```
int[][] pontok=new int[5][2];

for(int i=0; i<pontok.length; i++)
{
    for(int j=0; j<pontok[0].length; j++)
    {
        pontok[i][j]=(int)(Math.random()*5)+1;
    }
}
for(int i=0; i<pontok.length; i++)
{
    System.out.print((i+1)+".pad: ");
    for(int j=0; j<pontok[0].length; j++)
        System.out.print(pontok[i][j]+" ");

    System.out.println();
}
System.out.println();

int egyezes[]=new int[5];
int index=0;
for(int i=0; i<pontok.length; i++)
{
    if(pontok[i][0]==pontok[i][1])
    {
        egyezes[index]=i+1;
        index++;
    }
}
System.out.println("A következő pad(ok)ban lett(ek) egyező pontszám(ok): \n");
if(index!=0)
{
    for(int i=0; i<index; i++)
        System.out.println(egyezes[i]+".pad");
}
else
    System.out.println("Nem volt pontegyenlőség a padtársak között!");
```

4. Egy horgászverseny adatait egy táblázatban tároljuk. A horgászok száma 6, a fogható halfajok száma 8.

Horgász	Fogások	Halfaj
2	6	1
1	3	2
1	8	3
3	9	4
4	3	5
5	7	6
6	2	7
6	1	8

- Írj programot, amely kiszámítja, hogy az egyes horgászok összesen hány halat fogtak.
- Írj programot, amely meghatározza, hogy az összes halász hány halat fogott.
- Írj programot, amely kiírja melyik halfajból fogták a legkevesebbet és melyikből a legtöbbet.

```
int[][] data= {{2,6,1},{1,3,2},{1,8,3},{3,9,4},{4,3,5},{5,7,6},{6,2,7},{6,1,8}};
int[] fishers= {0,0,0,0,0,0};
for(int i=0; i<data.length; i++)
{
    switch(data[i][0])
    {
        case 1: fishers[0]+=data[i][1];
                break;
        case 2: fishers[1]+=data[i][1];
                break;
        case 3: fishers[2]+=data[i][1];
                break;
        case 4: fishers[3]+=data[i][1];
                break;
        case 5: fishers[4]+=data[i][1];
                break;
        case 6: fishers[5]+=data[i][1];
                break;
    }
}

int sum=0;
for(int i=0; i<fishers.length; i++)
{
    System.out.println((i+1)+". horgász: "+fishers[i]+" hal");
    sum+=fishers[i];
}
System.out.println("\nÖsszes kifogott hal: "+sum+" db");

int max=data[0][1],min=data[0][1];
int maxFish=0,minFish=0;
for(int i=0; i<data.length; i++)
{
    if(data[i][1]>max)
    {
        max=data[i][1];
        maxFish=data[i][2];
    }

    if(data[i][1]<min)
    {
        min=data[i][1];
        minFish=data[i][2];
    }
}
System.out.println("\n A "+maxFish+". halfajból fogták a legtöbbet, a "+minFish+"-ból pedig a legkevesebbet.");
```