



# Statisztika III.

## VIGYÁZAT, CSALOK!

### 1. feladat

A következő adatok alapján kiszámítjuk a 2013-as emelt szintű érettségi vizsgák átlagát, mediánját és móduszát.

Az eredményeket kördiagramon és oszlopdiagramon szemléltetjük.

### Emelt szintű érettségi (2013):

Összes vizsga: 35 664

jegy	1	2	3	4	5
<b>vizsgák száma</b>	536	852	3 820	6 304	24 152
<b>százalék</b>	1,50%	2,39%	10,71%	17,68%	67,72%

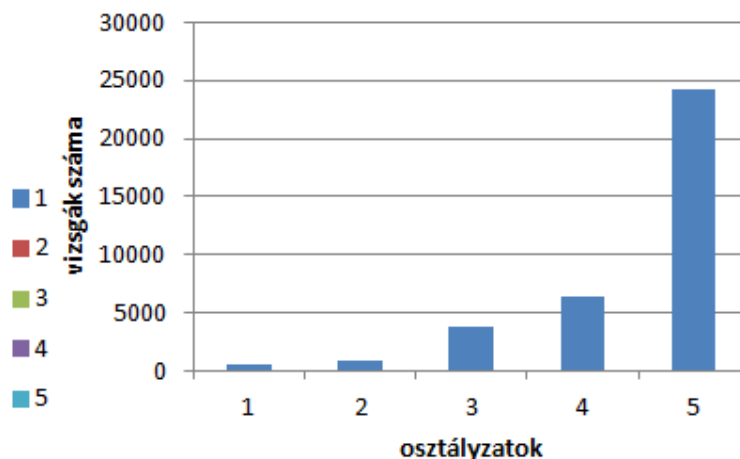
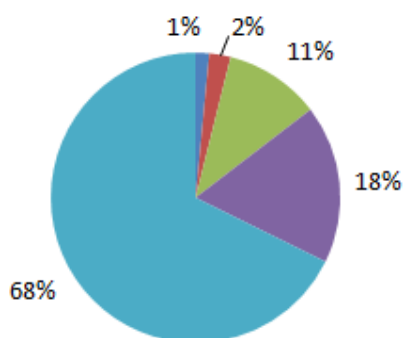
Megoldás:

átlag:  $\frac{536 \cdot 1 + 852 \cdot 2 + 3\,820 \cdot 3 + 6\,304 \cdot 4 + 24\,152 \cdot 5}{536 + 852 + 3\,820 + 6\,304 + 24\,152} \approx 4,48$

medián: 5

módusz: 5

**Az emelt szintű érettségi eredményei 2013**





2. feladat

Összehasonlítjuk a középszintű és az emelt szintű érettségi vizsga eredményeinek középértékeit. Megindokoljuk, mi okozza az eredmények közti különbséget.

A középszintű eredmények elemzését itt láthatjuk:

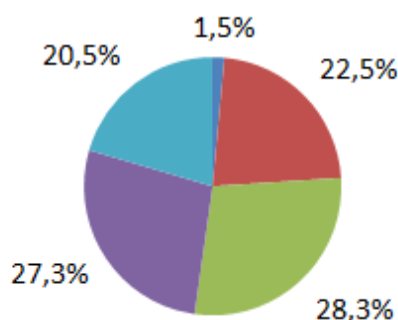
Középszintű érettségi (2013):

Összes vizsga: 392 404

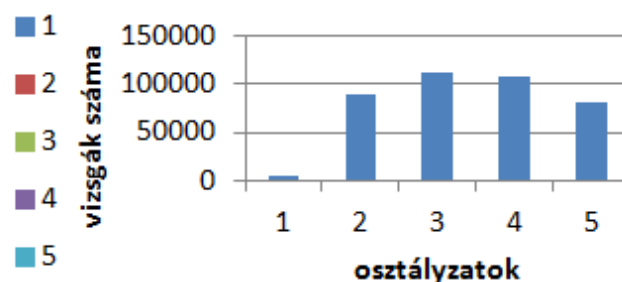
jegy	1	2	3	4	5
<b>vizsgák száma</b>	5 717	88 276	111 078	106 979	80 354
<b>százalék</b>	1,46%	22,50%	28,31%	27,26%	20,48%

átlag: 3,43  
 medián: 3  
 módusz: 3

**A középszintű érettségi eredményei  
2013**



**A középszintű érettségi  
eredményei  
2013**



Az emelt szintű eredmények mindhárom középértéke lényegesen jobb, mint a középszintűeké.

Azért van ez így, mert az emelt szintet azok választják általában, akik szeretik az adott tantárgyat, ez a felvételi tárgyuk.