

# Statisztikai számítások

# Mit lehet számítani?

- Minimum
- Maximum
- Átlag
- Terjedelem (legkisebb és legnagyobb elemek különbsége)
- Módusz (leggyakoribb elem)
- Medián (középső elem, ha páros db akkor  $n/2$ . és  $n/2+1$ . számtani közepe, ha páratlan, akkor  $(n+1)/2$ )
- Szórás

# A példa...

Egy csoport tanulónak cipőmérete:

37	38	41	38	39
41	38	41	42	45
37	38	40	37	40

# A számítások...

Gyakoriságtábla:

37	38	39	40	41	42	45
3	5	1	2	2	1	1

- Minimum: 37
- Maximum: 45
- Átlag: 
$$\frac{37 \cdot 3 + 38 \cdot 5 + 39 \cdot 1 + 40 \cdot 2 + \dots}{15} = 39,47$$
- Terjedelem:  $45 - 37 = 8$

# A számítások...

Gyakoriságtábla:

37	38	39	40	41	42	45
3	5	1	2	2	1	1

- Módusz: 38
- Medián: 8. elem: 38
- Szórás: 
$$\sqrt{\frac{3(39,47 - 37)^2 + 5(39,47 - 38)^2 + (39,47 - 39)^2 + \dots}{15}} = 2,26$$

# Szórás szemléletesen...

A tanulók cipőmérete

