

V zvezek napiši naslov in vso vsebino, naloge reši:

Mediana ali središčnica

Primer 1:

Ana je zopet v šolski garderobi opazovala številke obutev svojih sošolcev, ki so bile:

42, 40, 43, 40, 42, 44, 43, 41, 42, 40, 42, 43, 39. *(liho število podatkov)*

Danes pa je Ana zanimalo, katera velikost obutev je na sredini, če uredi velikosti obutev po vrstnem redu?

Ureditev podatkov po vrstnem redu

39, 40, 40, 40, 41, 42, 42, 42, 43, 43, 43, 44.

Ana je ugotovila, da je število 42 točno na sredini vseh podatkov in je to število tudi obkrožila. Na levi strani obkroženega števila je isto število podatkov (6) kot na desni strani obkroženega števila. Tudi 6 podatkov.

Pravimo, da je mediana 42. Zapišemo $Me = 42$

Podatek, ki leži natanko na sredini vseh po velikosti urejenih podatkov, imenujemo **MEDIANA Me** ali **SREDIŠČNICA**.

Vedno je polovica podatkov večjih od mediane, polovico pa je manjših od mediane.

Takoj je treba poudariti, da mediano lahko določamo samo **ŠTEVILSKIM** podatkom.

Primer 2:

Ana je opazovala oči svojih sošolcev in zapisala:

rjavooki, modrooki, sivooki, modrooki, rjavooki, rjavooki, rjavooki, modrooki, sivooki, modrooki, rjavooki, rjavooki.

Določi mediano barve oči?

Morali bi podatke urediti **PO VELIKOSTI**. Se ne da, zato ne moremo določiti mediane.

Primer 3:

Določi mediano naslednjih števil!

2, 3, 7, 7, 3, 6, 8, 3 (sodo število podatkov)

Uredimo števila po velikosti: 2, 3, 3, 3, 6, 7, 7, 8

Takoj lahko ugotovimo, da sredinskega podatka ni oziroma je sredinski podatek v sredini med dvema, zato naredimo vmes **ČRTO!**

Črta predstavlja sredinski podatek med obema številoma (v našem primeru med 3 in 6).

Izračunamo sredino obeh števil (povprečje ali aritmetično sredino):

$$Me = \frac{3 + 6}{2}$$

$$Me = \frac{9}{2}$$

$$Me = 4,5$$

Povzetek:

Mediana za liho število podatkov:

2, 3, 4, 8, 9

Me = 4

Mediana za sodo število podatkov

2, 3, 5, 6, 9, 11

$$Me = \frac{5+6}{2}$$

Me = 5,5

Vaja:

1. Določi mediano naslednjim številom: 2, 6, 8, 2, 6, 7, 5, 9, 11, 10, 5
2. Določi mediano naslednjim vrednostim: 22, 52, 23, 39, 58, 48, 44, 12, 51, 42
3. Določi mediano: 12kg, 23kg, 58kg, 200og, 150dag, 36kg, 690dag, 1500g.
4. Določi mediano: 112, 569, 59, 487, 698, 36, 89, 517, 800.