

Torek, 17.3.

Učenci pozdravljeni!

Kako ti je šlo včeraj? Upam, da si kaj rešil☺

Danes začnemo z novim poglavjem, ki bo kratko in ne preveč zahtevno.

- Kaj boš naredil, če ti naročim, da izračunaj povprečje tvojih ocen?
[Seštel vse ocene in delil s številom ocen.](#)
- Kaj pa povprečje velikosti noge učencev 9.a?
[Zbral podatke, jih seštel in delil s 14 \(toliko vas je v razredu\).](#)
- Kako pa bi določil povprečno barvo oči učencev vašega razreda ali pa najljubšo malico, igrico, glasbenika?
[Sošolce bi anketiral in tisti podatek, ki bi bil najpogostejši, bi poimenoval za povprečje.](#)

Ugotovimo:

Obstajata dve vrsti podatkov: **številski** in **opisni** (podani z besedo in ne številko).

Vsem podatkom pa lahko določimo različne srednje vrednosti (po domače: »povprečja«).

VELIK NASLOV

OBDELAVA PODATKOV

MANJŠI NASLOV

Srednje vrednosti

Pripnjam ppt, ki bi bil zdaj na tabli v razredu. V zvezku si uredi zapis (prepiši in računaj sam).

Učenci 9. razreda so izmerili svojo višino. Podatke so zbrali v tabelo.

| | |
|----------|--------|
| Jaka | 168 cm |
| Hana | 156 cm |
| Boštjan | 174 cm |
| Nataša | 162 cm |
| Nik | 162 cm |
| Vida | 150 cm |
| Žan | 168 cm |
| Katarina | 160 cm |
| Mateja | 160 cm |
| Jure | 160 cm |

Prepiši tabelo.

ARITMETIČNA SREDINA

$$\bar{x} = \frac{168 + 156 + 174 + 162 + 162 + 150 + 168 + 160 + 160 + 160}{10}$$
$$\bar{x} = \frac{1620}{10}$$
$$\bar{x} = 162 \text{ cm}$$

Aritmetična sredina ali povprečje (\bar{x}) je količnik med vsoto vseh vrednosti podatkov in številom vseh podatkov.

Aritmetično sredino računamo le za številske podatke.

Prva srednja vrednost se imenuje **aritmetična sredina** in ti jo že poznaš pod domačim imenom povprečje.

Določimo jo le **ŠTEVILSKIM** podatkom!

MODUS

150, 156, 160, 160, 160, 162, 162, 168, 168, 174

3-krat 2-krat 2-krat

frekvenca

Modus ali gostiščnica (Mo)

je podatek, ki se med vsemi podatki največkrat pojavi (ima največjo frekvenco).

Modus določamo tudi za opisne podatke. Imamo lahko več različnih modusov.

Druga srednja vrednost se imenuje **modus** (kot avto ☺) in pomeni najpogostejši podatek.

Pri matematiki so učenci pisali preverjanje znanja. Njihovi rezultati (v odstotkih) so bili:

65, 72, 35, 98, 25, 55, 65, 86, 82, 60, 65, 72, 45, 70, 32, 92.

Kolikšna je aritmetična vrednost in koliko modus?

Izračunaj sam.

Uporabi kalkulator. **REŠITEV**
MI POŠLJI NA MAIL.

MEDIANA

1. primer: SODO ŠTEVILO PODATKOV:

150, 156, 160, 160, 160, 162, 162, 168, 168, 174

$$Me = \frac{160 + 162}{2} = 161$$

2. primer: LIHO ŠTEVILO PODATKOV:

150, 156, 160, 160, 160, 162, 162, 168, 168, 174, 175

$$Me = 162$$

Zadnja srednja vrednost je **mediana**. Tu moramo podatke urediti po velikosti. Mediana je sredinski podatek. Če je liho podatkov, mediano le preberemo. Če pa jih je sodo, pa izračunamo povprečje sredinskih dveh.

Mediana ali središčnica (Me) je sredinski podatek med podatki, ki so urejeni po velikosti.

Pri sodem številu podatkov je mediana povprečje srednjih dveh podatkov.

Polovica podatkov je večjih od mediane, polovica pa manjših od mediane.

Zdaj, ko poznaš vse tri srednje vrednost, se loti nalog v spletnem učbeniku.

<https://eucbeniki.sio.si/mat9/896/index5.html> Reši naloge od 1 do 6. Reši jih v zvezek. Ne prepisuj rešitev, ker to nima nobenega smisla.

Uspešno!

Lepo te pozdravljam

Učiteljica Ana Šterbenc