

1. ARITMETIČNA SREDINA ALI POVPREČJE

1. $(430 + 380 + 390) : 3 = 400$

Povprečna dolžina njegovih skokov je 400 cm.

2. $(162 + 182 + 184 + 163 + 179 + 162) : 6 = 172$

$\bar{x} = 172$ cm

3. a)



b)



4. a) 6 b) 15 c) 270

5. Zagotovo veljajo trditve v primerih c, č in d.

6. Sklepamo lahko, da je skupna starost 200 let.

7. V povprečju je dobila mesečno po 30 €.

8. Aritmetično sredino je smiselno računati v primerih, ko so podatki številski in ko med temi številskimi podatki ni podatkov, ki bi bili izstopajoči.

9. $(4 \cdot 1,55 + 5 \cdot 2,40 + 2 \cdot 3,55) : 11 = 2,30$

Povprečna cena kupljenega zvezka je 2,30 €.

10. Povprečno so se učili 1 h 20 minut.

11. Povprečna ocena pisnega izdelka je 3,04.

12. a) Povprečna višina deklet v tem oddelku je 161,2 cm.

b) Povprečna višina fantov v oddelku je 163 cm.

c) Povprečna telesna višina v oddelku je 162 cm.

13. a) Na polici je 8,8 kg čokolade.

b) $8,8 + 0,125 \cdot x = 41 \cdot 0,2 + 0,2 \cdot x$; $x = 8$

Trgovec mora dodati 8 tablic 125-gramskih čokolad.

14. a) Najbolj se je izkazal 8. razred s 1586 kg zbranega papirja.

b) Največ papirja je bilo zbranega v petek, in sicer 1037 kg.

c) 7. razred je zbral povprečno 317 kg papirja na dan.

8. razred je zbral povprečno 317 kg papirja dnevno in

9. razred je zbral povprečno 243 kg papirja dnevno.

č) V ponedeljek je bilo zbranega povprečno 245 kg papirja,

v torek je bilo zbranega povprečno 328 kg papirja,

v sredo je bilo zbranega povprečno 250 kg papirja,

v četrtek je bilo zbranega povprečno 293 kg papirja in

v petek povprečno 346 kg papirja.

15. a) Povprečna temperatura v času merjenja je bila 12,2 °C.

b) Najmanjše odstopanje je bilo tretji dan.

c) Največje odstopanje je znašalo 7,8 °C.

č) Temperatura, izmerjena enajsti dan v aprilu, bi morala biti 21 °C.

16. a) Povprečni čas njihovih tekov je 21,4 s.
 b) Če ne upoštevamo učenca z najboljšim rezultatom, je povprečni čas teka $22\frac{1}{3}$ s.
 c) Če ne upoštevamo učenca, ki je tekel najpočasneje, je povprečni čas teka $22\frac{4}{9}$ s.
17. a) Na dan so prevozili povprečno 99 km poti.
 b) V tem primeru morajo prevoziti povprečno 115,5 km na dan.

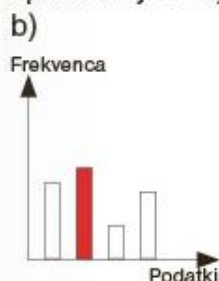
18.

a	b	c	č
4	6	10	20
11	12	10	7
8	16	9	7
npr. -8	15	in 8	25
4	npr. 12	6	in 18

19. a) Povprečna plača vseh zaposlenih v tem podjetju je 2593,50 €.
 b) Povprečni osebni dohodek zaposlenih v tem podjetju brez najvišjega dohodka je 546,20 €.
 c) Povprečni osebni dohodek brez najvišjega dohodka je za 12 283,80 € nižji od najvišjega dohodka.
 č) Najnižji in najvišji osebni dohodek v tem podjetju sta v razmerju 1 : 56.
20. Povprečna vrednost prvih petdeset naravnih števil je 25,5.
21. $\frac{x}{11} = 24, x = 264$
 $\frac{264 - 4}{10}, x = 34$
 Poškodovani igralec, ki je zapustil igrišče, je star 34 let.
22. a) Povprečje njihovih starosti je 9 let.
 b) Janezova starost odstopa 5 let, Alenkina 2 leti, Mirkova 6 let, starost Simona in Tadeje pa odstopa 1,5 let.

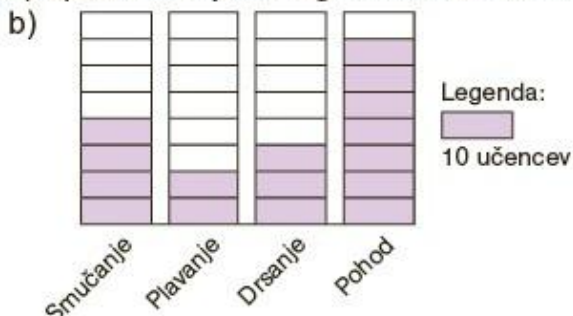
2. MODUS ALI GOSTIŠČNICA

1. Modus aktivnosti je smučanje.
 2. Seveda. Modus je namreč barva, ki se najpogosteje pojavlja, in v našem primeru je to rjava barva.
 3. a)



4. a) Modus je 5 zvezkov.
 b) Modus je rjava barva.
 c) Modusa ne moremo določiti.
 č) Modusa sta dva in sicer 156 cm ter 165 cm.
 d) Modus so telefonske številke s pozivno številko 01.
 e) Modus je uvrstitev na peto mesto.

5. a) Mo = ocena 3
b) Modusa sta dva in sicer ocena 3 ter ocena 4.
c) Rok nima modusa svojih ocen.
č) Modusa sta dva in sicer ocena 4 ter ocena 5.
d) Povprečna ocena je 3,76.
6. a) Dopišemo lahko katerokoli število; tisto, ki se bo pojavilo najpogosteje, bo pomenilo modus.
b) Dopišemo lahko dve različni števili izmed danih števil.
7. a) Športni dan je bil organiziran za 160 učencev.



- c) Na športnem dnevu je modus pohod.

3. MEDIANA ALI SREDIŠČNICA

1. Če želimo, da bo mediana ocen 3, mora biti ocena 3 v nizu petih po velikosti urejenih ocen zapisana na tretjem mestu, npr.: 2, 2, 3, 4, 5.
2. Ker barv oči ne moremo urediti po velikosti, ne moremo določiti mediane.
3. Mediane ne moremo določiti opisnim podatkom.
4. a) 6 b) 5,5 c) 11 č) 9
5. a) Mediana podatkov nam nič ne pove, čeprav je mogoče številke urediti po velikosti, saj ni smiselno trditi, da je npr. hišna številka 6 pomembnejša od hišne številke 45.
b) Mediana je aritmetična sredina med 26 in 32, to je 29. Pomeni, da ima polovica sošolcev manj kot 29 CD-jev in polovica sošolcev več kot 29 CD-jev. Lahko izračunamo povprečno vrednost števila CD-jev, ki je 37,5, to pa zaokrožimo na celo število 38. En učenec ima zelo veliko CD-jev, kar poveča povprečno vrednost. Vendar imajo le štiri učenci po 38 ali več CD-jev, zato je v tem primeru boljše vrednost mediana.
c) Ker so to opisni podatki, jim ne moremo določiti mediane, ne moremo jih razvrstiti po velikosti, kvečjemu lahko določimo najpogostejše mnenje, to je modus, ki je D.
č) Mediana števila črk, ki sestavljajo njihova imena je 6. Najpogostejše število črk je prav tako 6.
6. a) 3 b) 4 c) 4
7. To pomeni, da je polovica učencev skočila manj kot 3,2 m in polovica učencev več kot 3,2 m.
8. Če je podatkov sodo število, potem je mediana enaka aritmetični sredini srednjih dveh podatkov.
9. Če je podatkov liho število, potem je mediana srednji podatek od vseh podatkov, ki so urejeni po velikosti.

10. a) Mediana je 76 kg. To pomeni, da je polovica mas manjša ali enaka 76 kg, polovica mas pa večja ali enaka 76 kg.
b) Mediana je 75 kg. To pomeni, da je polovica podatkov manjših od 75 kg, polovica podatkov pa večjih od 75 kg.
11. a) Nič ni treba dodati, ker je mediana že 3.
b) Manjkajoči podatek je število 5 ali vsako število, ki je večje od števila 5.
c) Manjkajoči podatek je število 2 ali število, manjše od 2.
12. Na 3. tekmi so dosegli 76 točk.