

K U P M 2 0 1 2

**OBDELAVA PODATKOV V OBLIKI
TEHNIŠKEGA DNEVA ZA UČENCE 8.
RAZREDOV**

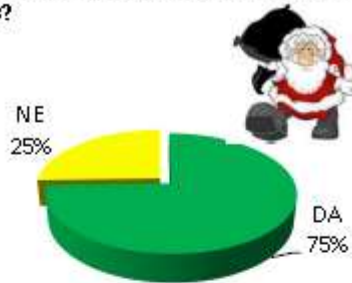
Veronika Koščak

1. Kaj je obdelava podatkov?

- Urejanje podatkov, njihovo razvrščanje v preglednice in prikazovanje z diagrami
- Zbiranje podatkov (opazovanje s preštevanjem, opazovanje z merjenjem, s spraševanjem; intervju, anketa)
- Vrste (prikaz s preglednico- tabelo, točkovni (razsevni) diagram, črtni (linijski) diagram, prikaz s stolpci(stolpčni diagram), prikaz z bloki (tračni diagram), histogram, piktogram (figurni prikaz), ...

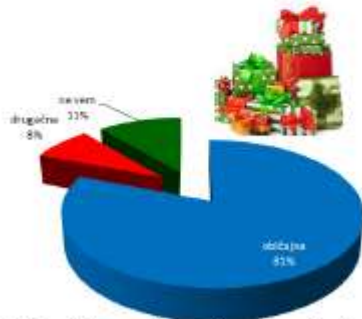
Praznični paketi

Ali pričakujete, da bo kdo obdaril vas?



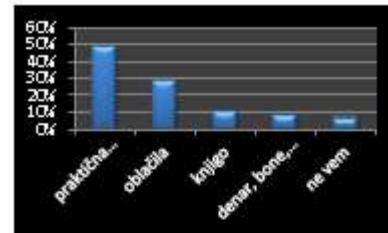
Kljub temi, da se bliža konec leta, tudi letos ne bodo nič bolj drugačna ali nenavadna darila. Kar 85 odstotkov vprašanih bo obdarovalo bližnje sorodnike, 50 odstotkov svoje otroke, na tretjem mestu pa je dobra tretjina vprašanih, ki bo obdarovala prijatelje.

Ali bodo darila ob koncu leta kaj drugačna?



Tudi letos bo skoraj polovica anketirancev podarila praktična darila in drobne malenkosti. Kljub čedalje bolj nizkemu standardu bo letos dobrih 8 odstotkov s pentljo povežalo denar, bone,

Kakšna darila boste podarili?



vrednostne papirje ali delnice. Tako bo nastal »decembrski praznični portfelj«. Kot je pokazala anketa, naj darila ne bi preveč prizadela družinskega proračuna, saj bo skoraj dobrih 40 odstotkov vprašanih zanja pozabilo do 40 evrov. Tistih, ki bodo zapravili več kot 100 evrov, je letos dobra desetina.

Pavle Novak

Koga boste obdarili?



- Analiza članka

2. Prikazovanje podatkov z diagrami

- **Primer:**
 - Kako lahko pokažemo uspešnost preizkusa znanja iz matematike pri osnovnošolcih, ki so dosegli naslednje rezultate: deset odlično oceno, pet prav dobro oceno, dva dobro, dva zadostno in eden nezadostno?

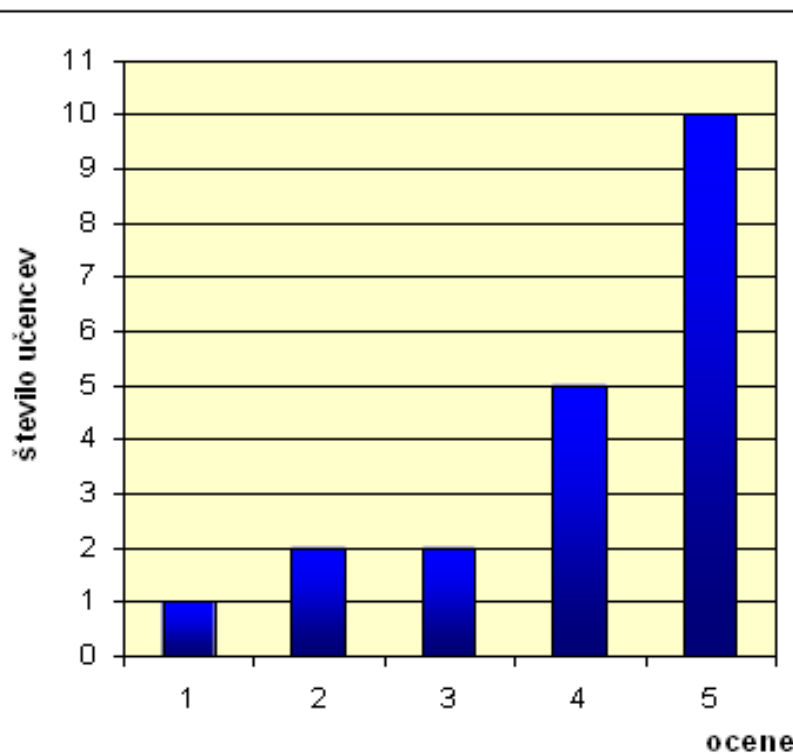
a) s preglednico:

ocene	Število učencev
nezadostno 1	1
zadostno 2	2
dobro 3	2
prav dobro 4	5
odlično 5	10

V preglednice vpisujemo številske, opisne in celo grafične podatke. Podatke uredimo po vrsticah in stolpcih.

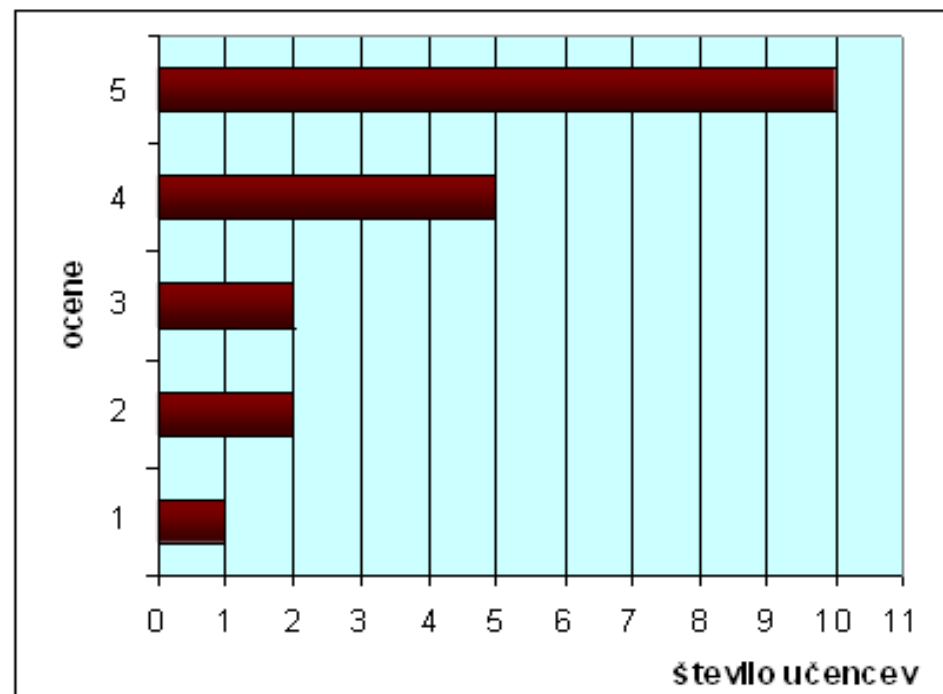
b) s stolpci:

S stolpčnim diagramom prikazujemo številske podatke, ki pripadajo posamezni kategoriji. Višina stolpca odraža številsko vrednost podatka.



c) z bloki (trakovi):

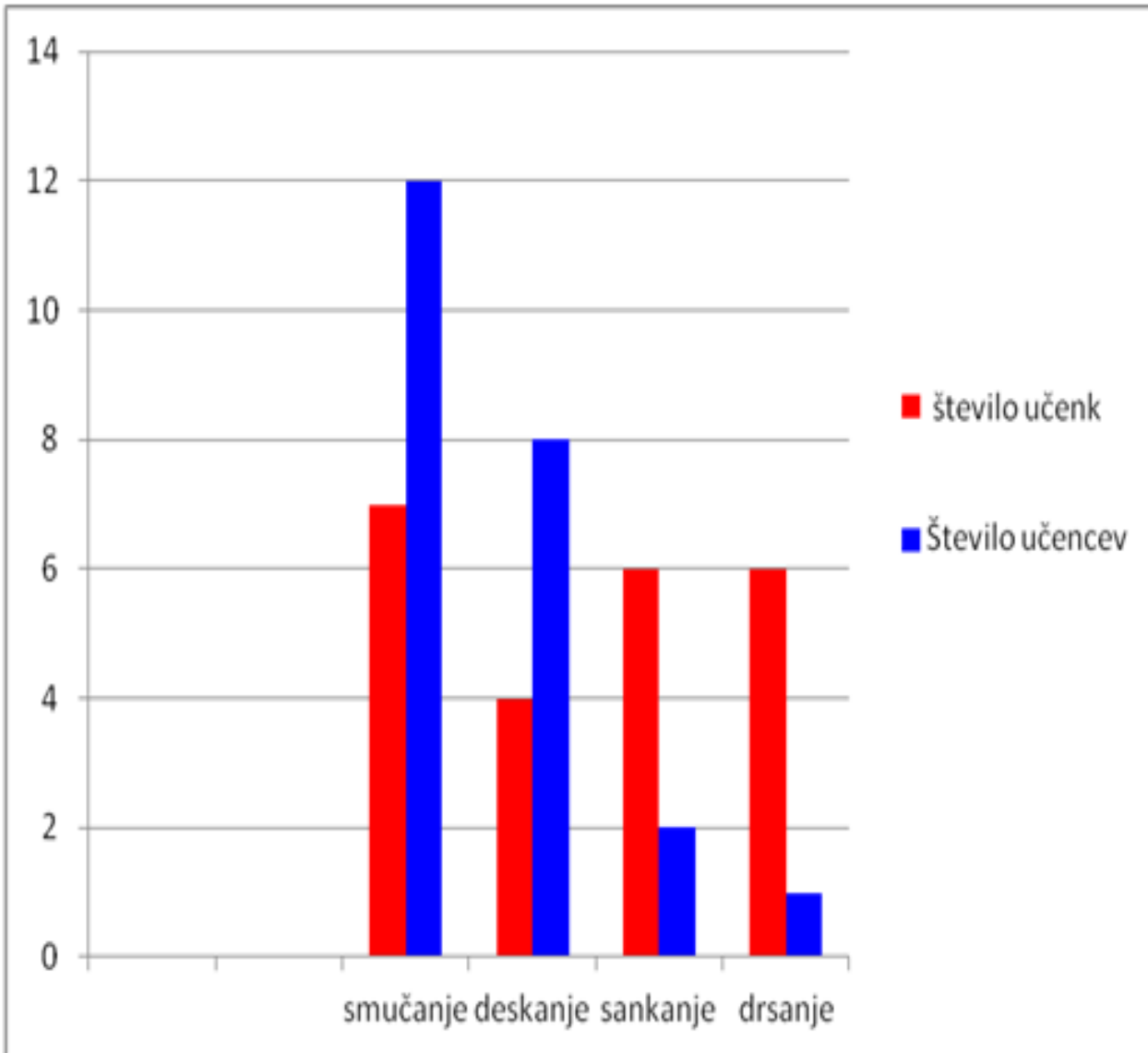
Prikazu, v katerem stolpec rišemo v vodoravni smeri, pravimo prikaz s trakovi, prikaz z bloki ali bločni diagram.



Primer: Kako prikažemo s stolpci odločitev učenk in učencev za posamezne športne panoge na zimskem športnem dnevu?

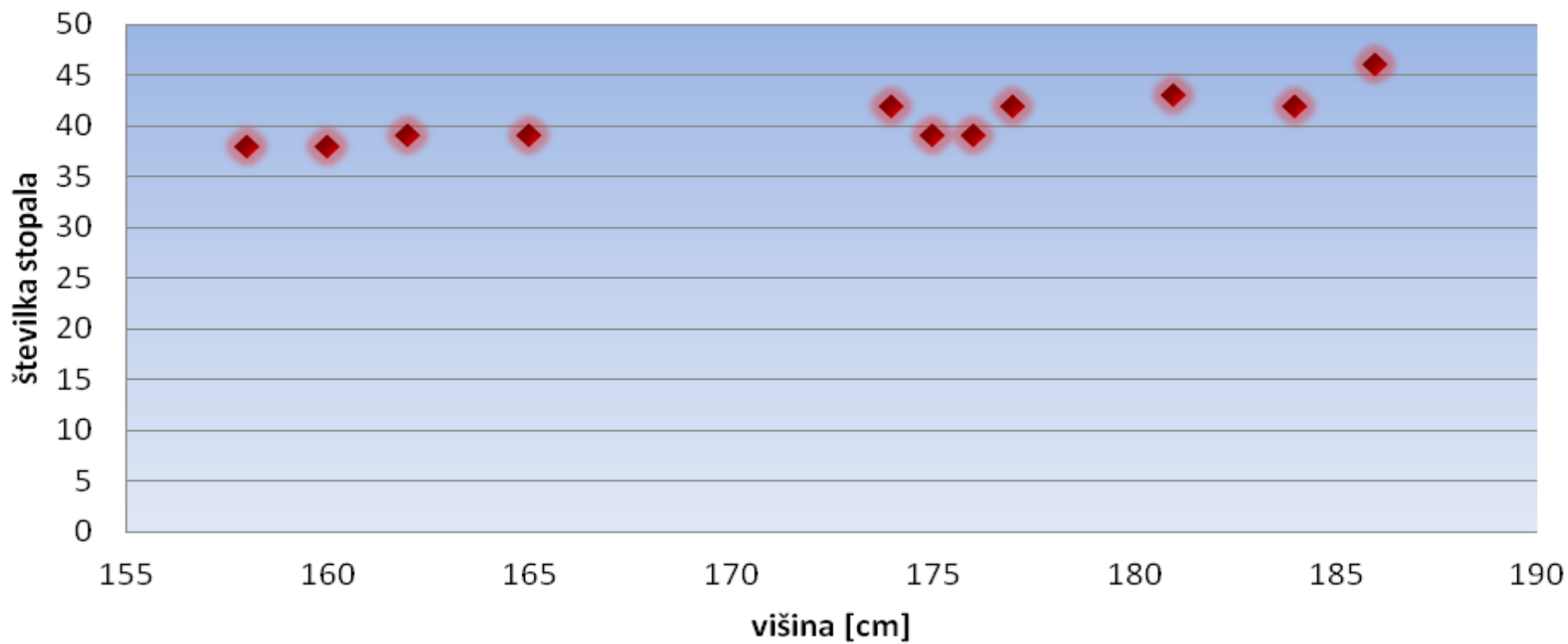
Športna panoga	Število učenk	Število učencev
smučanje	7	12
deskanje	4	8
sankanje	6	2
drsanje	6	1
skupaj	23	23

S stolpčnim diagramom prikazujemo številske podatke, ki pripadajo opisnim kategorijam. Višina odraža številsko vrednost podatka.

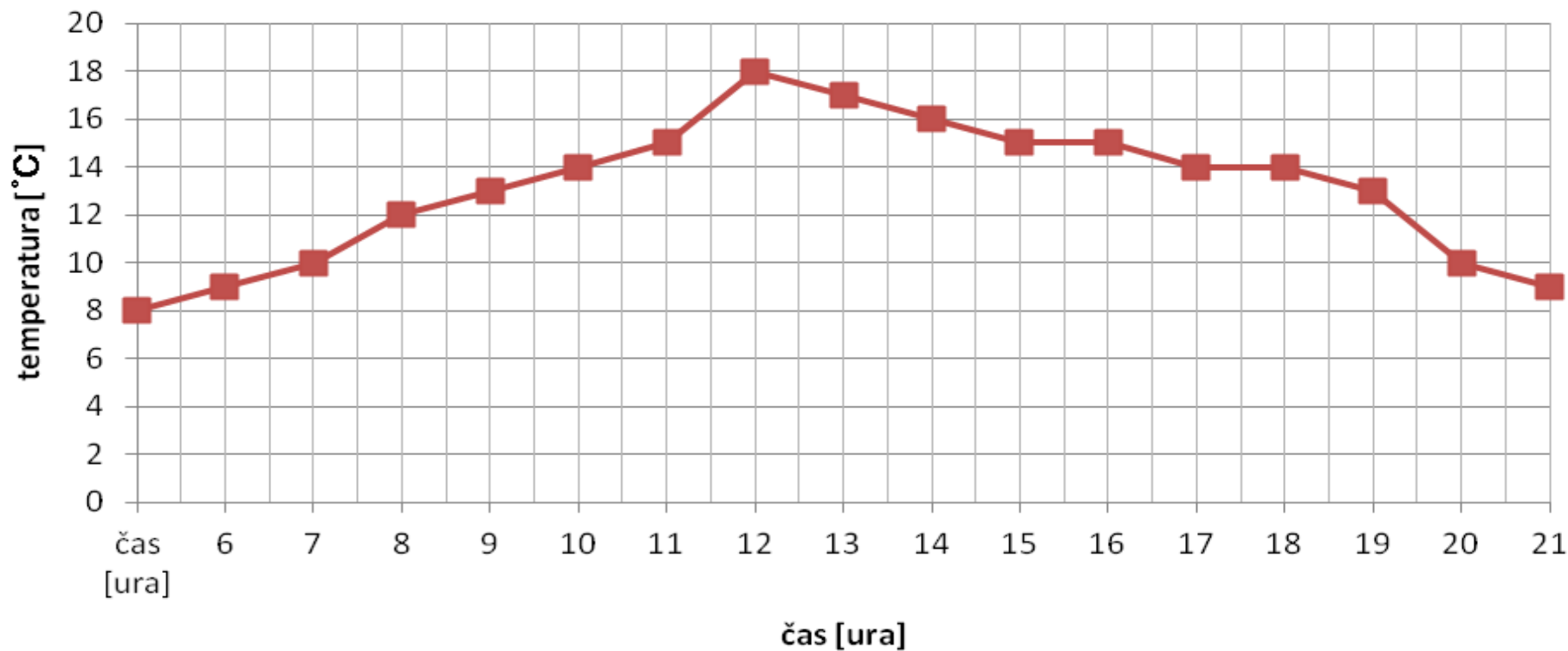


Vsako dejavnost ponazarjata dva stolpca in sta različno obarvana. Levi stolpec (rdeče obarvan) prikazuje odločitev učenk, desni (modro obarvan) pa odločitev učencev.

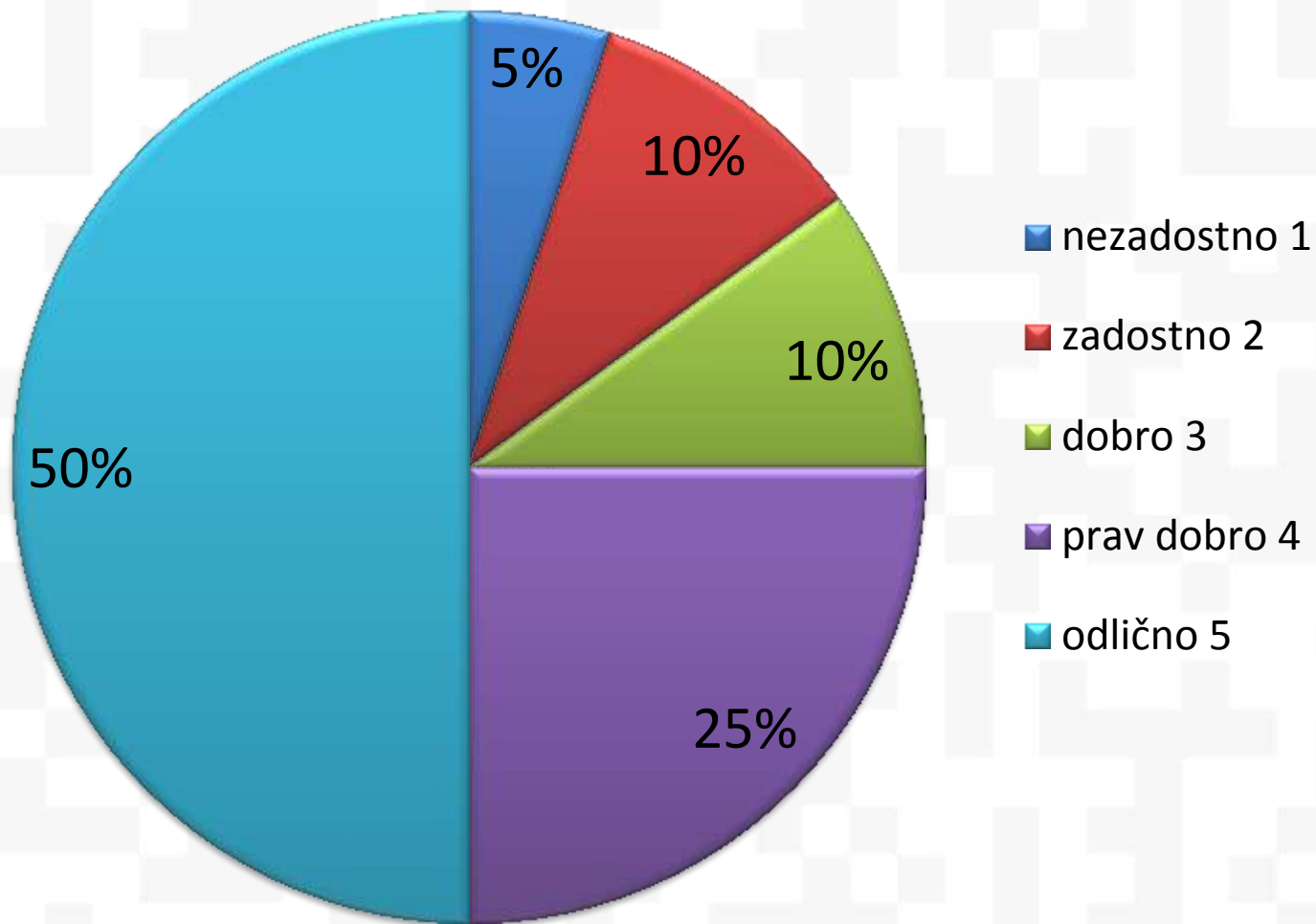
Višina [cm]	181	184	176	177	158	165	162	160	175	186	174
Številka stopala	43	42	39	42	38	39	39	38	39	46	42



čas [ura]	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Temep. [°C]	8	9	10	12	13	14	15	18	17	16	15	15	14	14	13	10	9



ANALIZA TESTA



$$\frac{1}{100} = 1\%$$

$$1\% \text{ od } 360^\circ = 3,6^\circ$$

$$\frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 5\%$$

$$5\% \text{ od } 360^\circ = 18^\circ \quad (\text{1 učen.})$$

$$\frac{2}{20} = \frac{10}{100} = 10\%$$

$$10\% \text{ od } 360^\circ = 36^\circ \quad (\text{2 učen.})$$

$$\frac{5}{20} = \frac{25}{100} = 25\%$$

$$25\% \text{ od } 360^\circ = 90^\circ \quad (\text{5 učen.})$$

$$\frac{10}{20} = \frac{50}{100} = 50\%$$

$$50\% \text{ od } 360^\circ = 180^\circ \quad (\text{10 učen.})$$

e) s **piktogramom** (s figurnim prikazom):

5 učencev



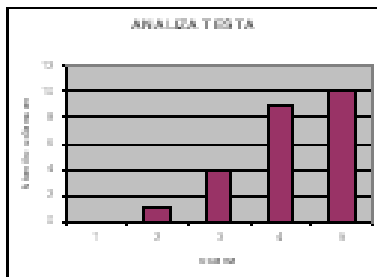
20 učencev



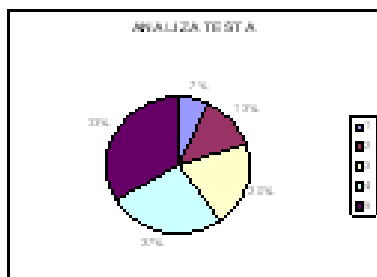
S figurnim prikazom ali piktogramom prikažemo opisne podatke na enostaven in slikovit način.

PREDELAVA PODATKOV

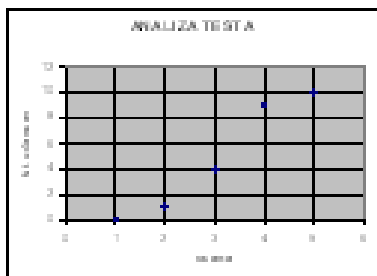
Ocena	1	2	3	4	5
Št. učencev	2	4	10	5	4



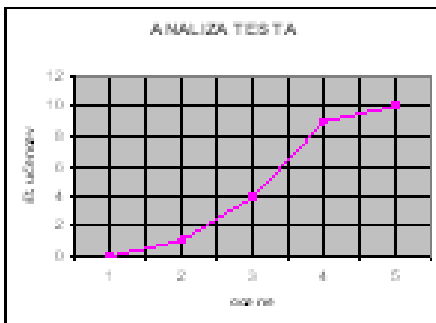
STOLPCNI (STOLPCNI) DIAGRAM



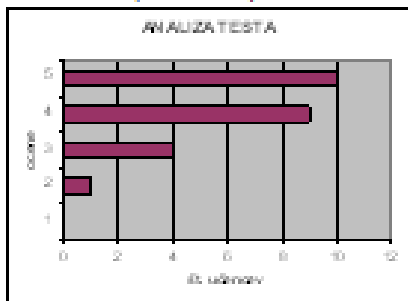
KROZNI ALI TORTNI DIAGRAM



TOČKOVNI (RAZSEVNI) DIAGRAM

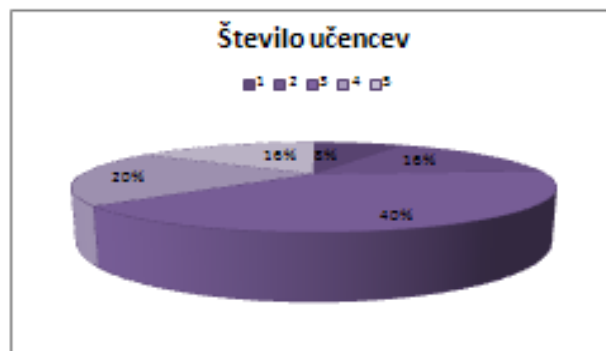
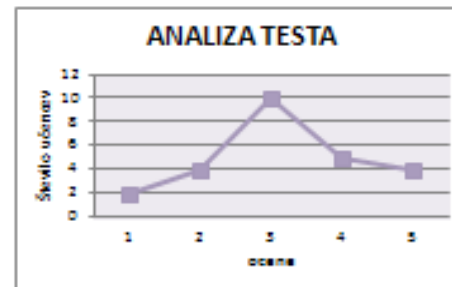
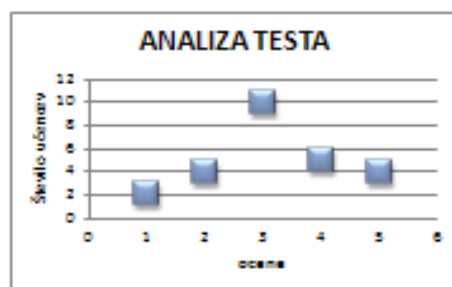
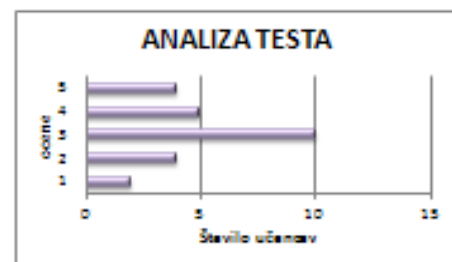
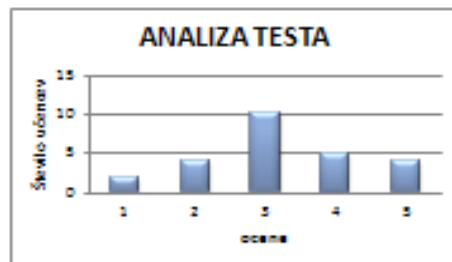


LINIJSKI (CRTNI) DIAGRAM



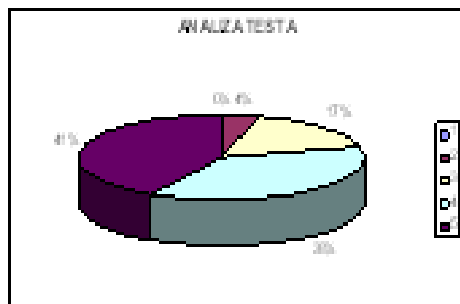
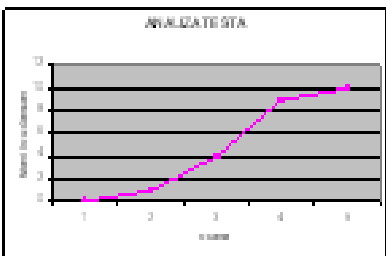
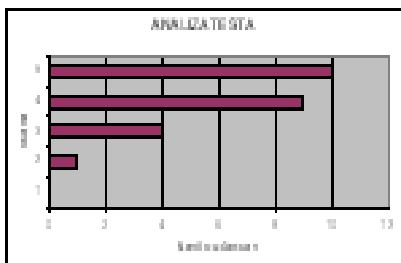
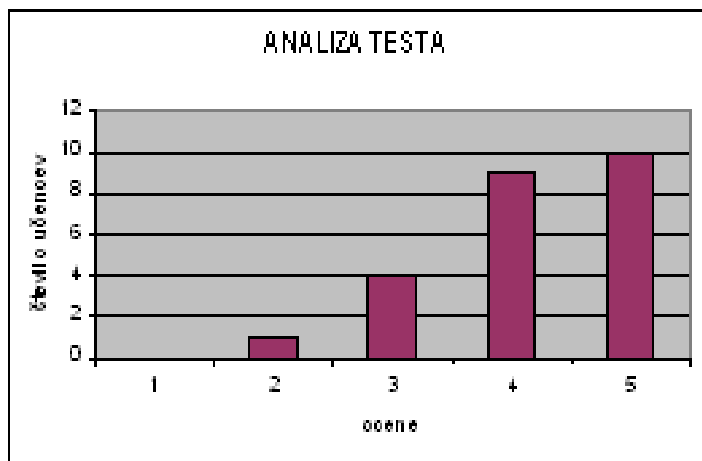
BLOK, TRAK, PALIČNI

Ocena	1	2	3	4	5
Število učencev	2	4	10	5	4



NIKA ŠPILIC, d.o.o.

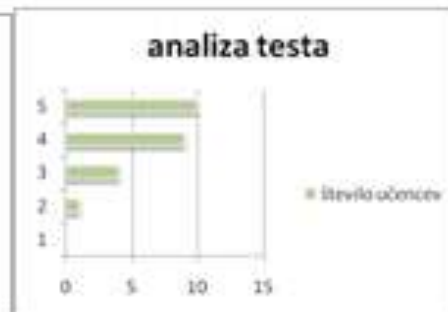
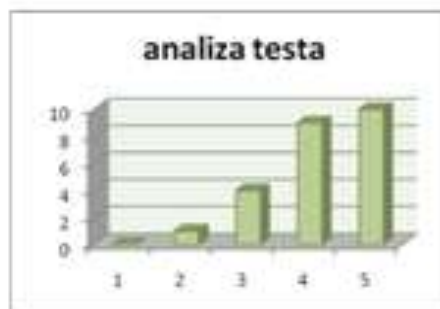
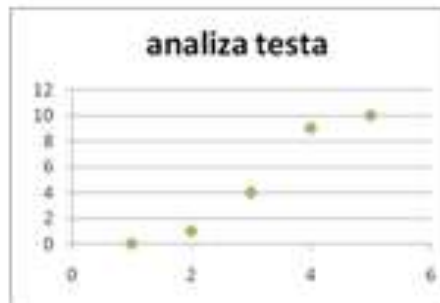
ocene	1	2	3	4	5
število učencev	0	1	4	9	10



Janina Marolt

18. A so učenci dobili matematične teste. Bilo je 10 odličnih, 9 prav dobrih, 4 dober in 1 zadovoljna ocena.

ocene	1	2	3	4	5
število učencev	0	1	4	9	10



Lucija PACER

Obkroži pravilni odgovor:

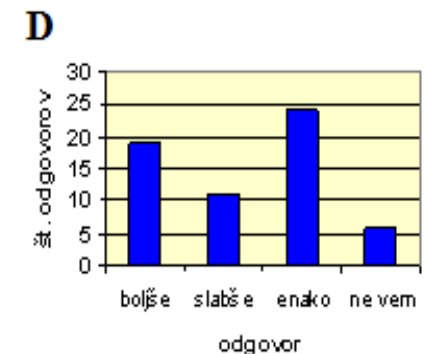
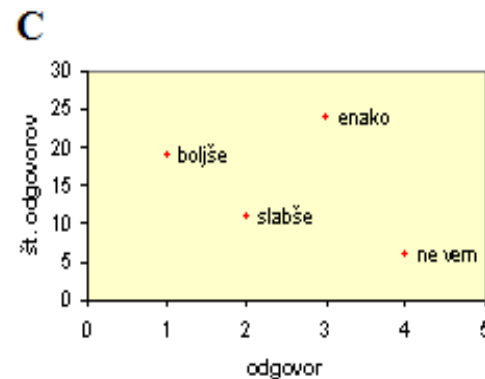
1. Tabela prikazuje rezultate ankete o vstopu Slovenije v Evropsko unijo. Odgovarjali so na vprašanje, kaj menijo, ali bo življenje v Sloveniji po vstopu v Evropsko unijo boljše. Koliko je bilo vseh anketirancev?

- A 24
B 50
C 58
D 60

Odgovor	Št. odgovorov
boljše	19
slabše	11
enako	24
ne vem	6

	1
--	---

2. Na kateri sliki so podatki iz prejšnje naloge prikazani z ležečim stolpčnim diagramom?



	1
--	---

3. Kako imenujemo diagram, ki je v prejšnji nalogi na sliki pod točko B?

A piktogram

B linijski diagram

C tortni diagram

D krožni stolpčni diagram

	1
--	---

4. Na sliki je prikazana letna prodaja avtomobilov treh svetovnih znamk v avtocentru Moj avto. Kako imenujemo to vrsto predstave podatkov?






A točkovni diagram


B linijski diagram

C stolpčni diagram

D piktogram

Znamka avtomobila	Prodana količina
Renault	
Volkswagen	
Ford	

Legenda

 = 10 avtomobilov

	1
--	---

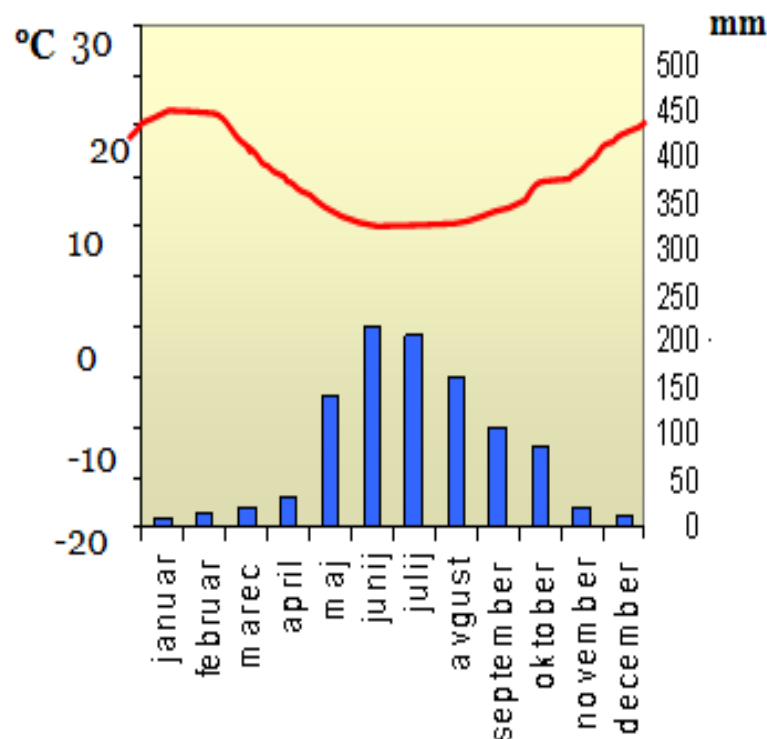
11. Prikazati moraš rezultate šolske naloge iz matematike, in sicer del učencev (v odstotkih), ki so prejeli posamično oceno. Katera vrsta prikaza podatkov bi bila najbolj primerna?

- A linijski diagram
 B piktogram
 C točkovni diagram
 D tortni diagram

1

12. Na sliki je klimogram avstralskega mesta Perth. Katere trditve niso pravilne?

- A Največ padavin je v juniju.
 B Najmanj padavin je v januarju.
 C Od februarja do junija temperatura pada.
 D V marcu so temperature nižje kot v avgustu.



14. Diagram prikazuje sestavino čajne mešanice. Koliko odstotkov je v njej šipek?

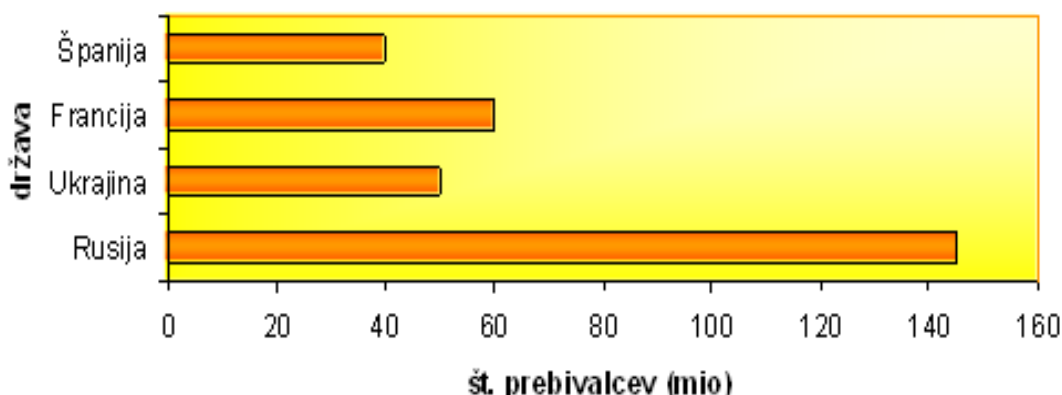
- A 12%
- B 24%
- C 43%
- D 65%



	1
--	---

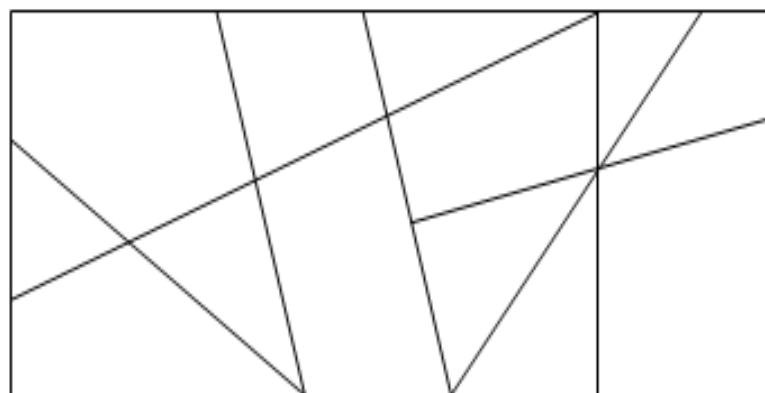
15. Na sliki so podatki o številu prebivalcev štirih evropskih držav. Katera izmed danih držav ima za približno 20 milijonov več prebivalcev od ene izmed preostalih treh?

- A Španija
- B Francija
- C Ukrajina
- D Rusija



	1
--	---

17. Pravokotnik na sliki smo razrezali na večje število večkotnikov. Katera tabela prikazuje število posameznih večkotnikov?

**A**

Št. stranic	Št. večkotnikov
3	6
4	5
5	2

B

Št. stranic	Št. večkotnikov
3	6
4	6
5	2

C

Št. stranic	Št. večkotnikov
3	5
4	6
5	2

D

Št. stranic	Št. večkotnikov
3	6
4	6
5	1

	1
--	---

19. Anketa javnega mnenja o najljubši obliki preživljanja prostega časa je zajela 440 anketirancev.

- a) Koliko anketirancev najraje zahaja v gore?

- b) Koliko moških se navdušuje nad aktivnim preživljanjem prostega časa?

- c) Za katero obliko se navdušuje največ anketirancev?

- d) Glede na stolpčni diagram izdelaj tabelo.

