

### NAPOTKI ZA DELO OD DOMA

Razred: <b>9. razred</b>	Predmet: <b>MATEMATIKA</b>	Ura: <b>100 / 128</b> (3. skupina)	Datum: <b>2. 4. 2020</b>
	Učitelj: <b>Vesna Nadarevič</b>		

Učni sklop: **OBDELAVA PODATKOV**      Učna enota: **Utrjevanje-srednje vrednosti**

#### Učni pripomočki:

- učbenik;
- zvezek;
- računalnik

Za današnjo uro sem zbrala nekaj nalog iz NPZ –jev (2015-2019) na temo obdelave podatkov. Da si boste lažje predstavljali, kaj se od vas pričakuje iz tega poglavja.

V zvezek napiši naslov: **VAJA**

*Naloge preberi in reši. Če imaš možnost si natisni. Ni pa nujno. Lahko samo prebereš in odgovore napišeš v zvezek.*

### NPZ 2019

V preglednici je zapisano, koliko časa so nekateri učenci gledali televizijo v petek, soboto in nedeljo.

	Petek	Sobota	Nedelja
Miro	0,5 h	180 min	2,5 h
Alenka	30 min	1 h	150 min
Andreja	180 min	2 h 30 min	120 min
Karlo	0 h	2,5 h	1 h 30 min

a) Koliko časa je Alenka v soboto gledala televizijo? \_\_\_\_\_

(1 točka)

b) Koliko časa je Karlo gledal televizijo v vseh treh dneh skupaj? \_\_\_\_\_

(1 točka)

c) Kdo je največ časa gledal televizijo v vseh treh dneh skupaj? \_\_\_\_\_

(1 točka)

d) Koliko časa v povprečju so v petek Miro, Alenka, Andreja in Karlo gledali televizijo?

\_\_\_\_\_

(1 točka)

e) Mediana podatkov o gledanju televizije v soboto je \_\_\_\_\_

(1 točka)

f) Modus podatkov o gledanju televizije v nedeljo je \_\_\_\_\_

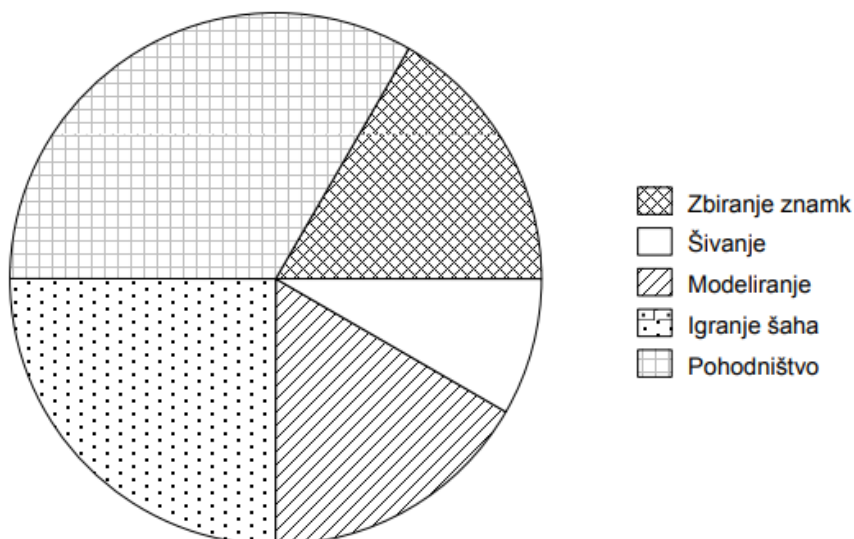
(1 točka)

Zdaj pa preveri svoje rešitve.

Naloga	Točke	Odgovor
3.a	1	eden od: ♦ 1 h ♦ 1 uro ♦ 60 min
3.b	1	eden od: ♦ 4 h ♦ 4 ure ♦ 240 min
3.c	1	♦ Andreja
3.d	1	eden od: ♦ 1 h ♦ 1 uro ♦ 60 min
3.e	1	eden od: ♦ 2,5 h ♦ dve uri in pol ♦ 150 min ♦ 2 h 30 min
3.f	1	eden od: ♦ 2,5 h ♦ dve uri in pol ♦ 150 min ♦ 2 h 30 min

## NPZ 2018

3. V 9. a razredu se vsak učenec ukvarja samo z enim hobijem. Podatke so ponazorili s krožnim prikazom.



- a) S šivanjem se ukvarjata 2 učenca. Dopolni preglednico.

Hobi	Število učencev
Pohodništvo	
Igranje šaha	
Modeliranje	
Zbiranje znamk	
Šivanje	2

(2 točki)

- b) Podatke iz preglednice ponazori s prikazom v vrsticah.

Šivanje							
Zbiranje znamk							
Modeliranje							
Pohodništvo							
Igranje šaha							

Legenda:  2 učenca

(2 točki)

- c) Kolikšno je v tem razredu razmerje med številom učencev, ki se ukvarjajo s šahom, in številom učencev, ki se ne ukvarjajo s šahom?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 točka)

- d) Kolikšna je verjetnost, da se naključno izbrani učenec tega razreda ukvarja s šahom?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 točka)

Še rešitve

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila												
3.a		<table><tr><td>Hobi</td><td>Število učencev</td></tr><tr><td>Pohodništvo</td><td>8</td></tr><tr><td>Igranje šaha</td><td>6</td></tr><tr><td>Modeliranje</td><td>4</td></tr><tr><td>Zbiranje znamk</td><td>4</td></tr><tr><td>Šivanje</td><td>2</td></tr></table>	Hobi	Število učencev	Pohodništvo	8	Igranje šaha	6	Modeliranje	4	Zbiranje znamk	4	Šivanje	2	
	Hobi	Število učencev													
	Pohodništvo	8													
	Igranje šaha	6													
	Modeliranje	4													
	Zbiranje znamk	4													
Šivanje	2														
3.a	3.a.1	1	♦ dve pravilni dopolnitvi												
	3.a.2	1	♦ še dve pravilni dopolnitvi												
3.b		<table><tr><td>Šivanje</td><td><div></div></td></tr><tr><td>Zbiranje znamk</td><td><div></div></td></tr><tr><td>Modeliranje</td><td><div></div></td></tr><tr><td>Pohodništvo</td><td><div></div></td></tr><tr><td>Igranje šaha</td><td><div></div></td></tr></table>	Šivanje	<div></div>	Zbiranje znamk	<div></div>	Modeliranje	<div></div>	Pohodništvo	<div></div>	Igranje šaha	<div></div>			
	Šivanje	<div></div>													
	Zbiranje znamk	<div></div>													
	Modeliranje	<div></div>													
	Pohodništvo	<div></div>													
	Igranje šaha	<div></div>													
3.b	3.b.1	1	♦ narisane pravilne tri vrstice prikaza												
	3.b.2	1	♦ narisani še dve pravilni vrstici prikaza												
3.c	1	♦ 6 : 18 ali ekvivalentni zapis (npr. 1 : 3 )													
3.d	1	Eden od:	Oziroma glede na 3.a.  Učenec ne dobi točke 3.d, če je odgovor zapisan v obliki razmerja.												
		<ul style="list-style-type: none"><li>♦ <math>\frac{6}{24}</math> ali ekvivalentni ulomek</li><li>♦ 0,25</li><li>♦ 25 %</li></ul>													

## NPZ 2017

Mima je pripravila 3 kartončke. Na vsakega je zapisala po eno števko, in sicer 3, 5 in 8. Kartončke je polagala enega poleg drugega in tako oblikovala vsa različna trimestna števila, ki jih je sploh lahko oblikovala s števki 3, 5 in 8.

- a) Zapiši vsa števila, ki jih je oblikovala Mima.

\_\_\_\_\_ (1 točka)

- b) Največje sodo število, ki ga je oblikovala Mima, je \_\_\_\_\_.

(1 točka)

- c) Kolikšna je povprečna vrednost vseh števil, ki jih je oblikovala Mima?

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 točka)

- d) Mediana števil, ki jih je oblikovala Mima, je \_\_\_\_\_.

(1 točka)

- e) Janko je s števki 2, 7 in 9 oblikoval neko trimestno število in ga dodal k številom, ki jih je oblikovala Mima. Mediana vseh teh trimestnih števil je 538. Katero število je oblikoval Janko? Zapiši vse možnosti.

Odgovor: \_\_\_\_\_

(1 točka)

Rešitve:

Naloga	Točke	Odgovor
8.a	1	• 358, 385, 538, 583, 835, 853
8.b	1	• 538
8.c	1	• 592
8.d	1	• 560,5
8.e	1	• Možnosti sta dve. Janko je lahko oblikoval število 279 ali 297.

## NPZ 2016

Iz preglednice je razvidno, koliko dečkov in deklic je v posameznih razredih na Osnovni šoli Bistra glava.

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Št. dečkov	22	17	24	22	28	18	15	19	24
Št. deklic	27	16	16	14	19	23	18	18	20

a) Dopolni.

Na šoli Bistra glava je \_\_\_\_\_ dečkov.

(1 točka)

b) Koliko dečkov je povprečno v posameznem razredu?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

(2 točki)

c) Koliko je mediana števil deklic v posameznih razredih?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

(2 točki)

d) Dopolni:

Izmed dečkov Osnovne šole Bistra glava naključno izberemo enega. Verjetnost, da izbrani deček obiskuje 6. razred, je enaka \_\_\_\_\_.

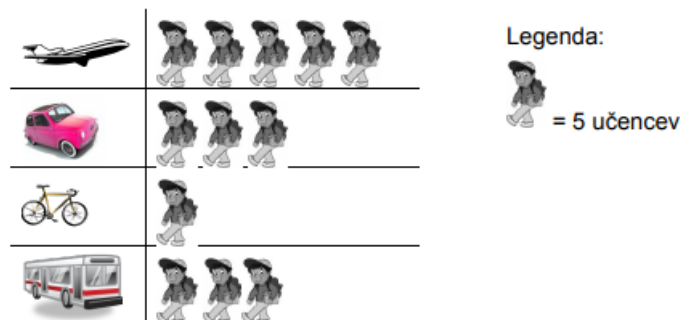
(1 točka)

Rešitve:

Naloga	Točke	Odgovor
8.a	1	• 189
8.b	8.b.1	1 • Ustrezna strategija reševanja.
	8.b.2	1 • 21 (dečkov)
8.c	8.c.1	1 ♦ Ustrezna strategija reševanja (npr. urediti števila deklic po posameznih razredih po velikosti).
	8.c.2	1 ♦ 18
8.d	1	Eden od: ♦ $\frac{18}{189}$ oz. $\frac{6}{63}$ oz. $\frac{2}{21}$ ♦ 0,0952 ♦ 9,52 %

## NPZ 2015

Na neki šoli so raziskali, katero prevozno sredstvo imajo učenci najraje. Vsak učenec je izbral le eno prevozno sredstvo. Zbrane podatke so prikazali na sliki.



- a) Katero sredino lahko določiš danim podatkom o izbranih prevoznih sredstvih?  
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Aritmetično sredino (povprečno vrednost).  
B Središčnico (mediano).  
C Gostiščnico (modus).

(1 točka)

- b) Koliko učencev je sodelovalo v raziskavi?

Odgovor: \_\_\_\_\_  
(1 točka)

- c) Kolikšna je verjetnost, da ima naključno izbrani učenec najraje letalo kot prevozno sredstvo?

Odgovor: \_\_\_\_\_  
(1 točka)

- d) Kolikšna je verjetnost, da ima naključno izbrani učenec najraje avto ali kolo kot prevozno sredstvo?

Odgovor: \_\_\_\_\_  
(1 točka)

Rešitve:

Naloga	Točke	Odgovor
8.a	1	• C
8.b	1	• 60
8.c	1	• $\frac{5}{12}$ (ali ekvivalenten zapis)
8.d	1	• $\frac{1}{3}$ (ali ekvivalenten zapis)