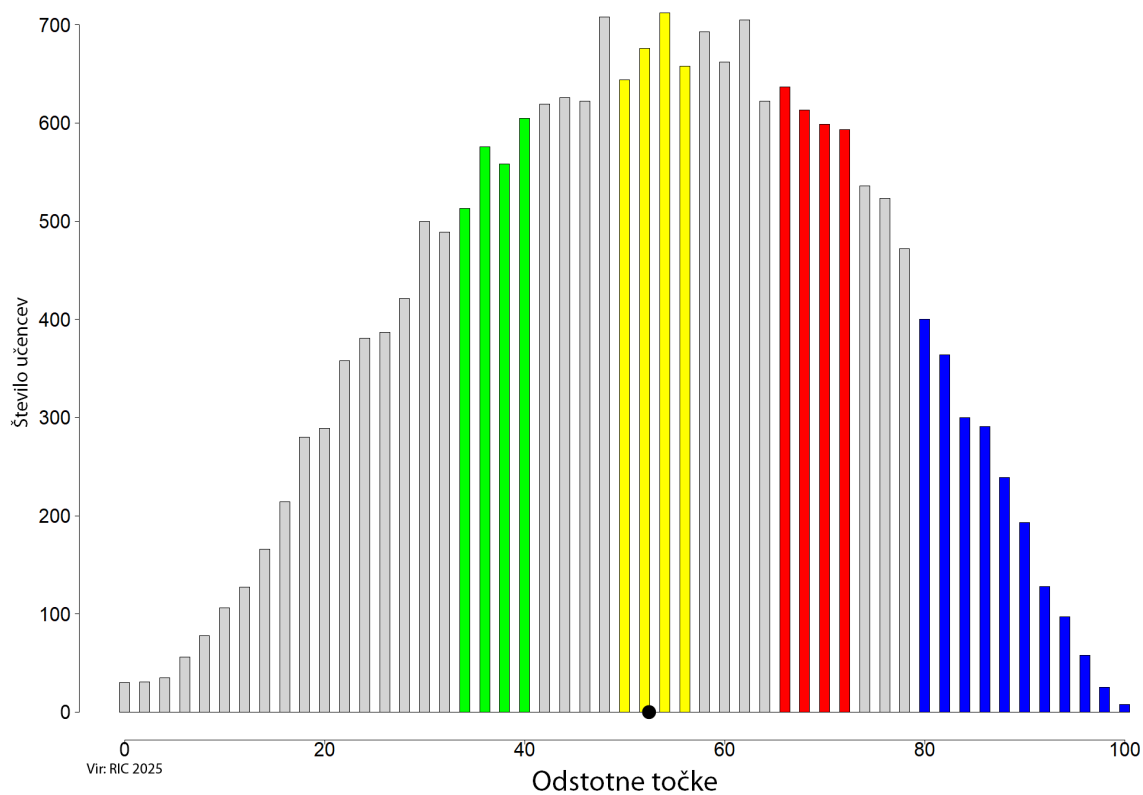


Predmetna komisija za matematiko

Opisi dosežkov učencev na nacionalnem preverjanju znanja v 6. razredu

Porazdelitev točk pri predmetu MATEMATIKA (NPZ, 6. razred, 2025, N = 20223)



Slika: Porazdelitev točk pri matematiki, 6. razred

ZELENO OBMOČJE

Učenci poznajo, zapisujejo, berejo, seštevajo, odštevajo in pisno množijo v množici naravnih števil do milijona. Zapišejo razliko dveh naravnih števil glede na dani pogoj. V preprosti besedilni nalogi iz vsakdanjega življenja izračunajo vsoto vrednosti v evrih ter primerjajo vrednosti in izberejo ponudnika, ki zadošča opisanemu pogoju. Preberejo podatke v preglednici in jih interpretirajo.

Učenci:

- pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do milijona (1.a.1, 1.b);
- pisno množijo naravna števila do milijona (1.c);
- poznajo, zapisujejo in berejo števila preko milijona (2.a);
- poimenujejo člene posameznih računskih operacij (2.d.1);
- berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki, poiščejo manjkajoče podatke) (7.a.1, 7.b.2);
- pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000 (8.a).

RUMENO OBMOČJE

Učenci poznajo mestne vrednosti desetiških enot naravnega števila, zaokrožijo število na stotice, delijo decimalno število z naravnim številom in odštejejo naravni števili. Dano decimalno število predstavijo na številski premici in kot del lika. Prepoznajo vrsto kota in izračunajo velikost soka. V besedilni nalogi iz vsakdanjega življenja uporabijo pravilno strategijo za rešitev danega problema in izračunajo del celote ter izračunane vrednosti ponazorijo na grafičnem prikazu.

Učenci:

- števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice, desetisočice, stotisočice (1.a.2);
- delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus (1.d.1);
- poznajo, zapisujejo in berejo števila preko milijona (2.b);
- pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000 (2.d.2);
- ugotovijo, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom, (3.c);
- ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici (3.d);
- razlikujejo vrste kotov: udrti/izbočeni, polni kot, kot nič, iztegnjeni kot, ostri kot, topi kot, pravi kot (4.c);
- pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (4.d);
- berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki) (7.b.1);
- uporabijo strategijo računanja z deli celote pri reševanju besedilnih nalog (9.a.1);
- prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami (9.c.1, 9.c.2).

RDEČE OBMOČJE

Učenci zaokrožijo decimalno število na celo vrednost, z danimi števki oblikujejo največje štirimestno število, decimalno število predstavijo z desetiški enotami in ulomkom. Izmerijo velikost kota, pretvorijo dolžinske in časovne enote. V besedilnih nalogah iz vsakdanjega življenja poiščejo ustrezne podatke, izračunajo obseg pravokotnika, s pravilno izbranimi podatki izračunajo razliko dveh decimalnih števil, uporabijo ustrezno strategijo pri reševanju besedilne naloge ter izračunajo več delov celote.

Učenci:

- decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk (1.d.2);
- urejajo naravna števila do milijona (2.c.1);
- uporabljajo simbole d, s, t (3.a);
- desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno (3.b);
- narišejo kote in opišejo velikost posameznih vrst kotov (4.b);
- pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje) (5.a, 5.d);
- izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic (6.a.1);
- seštevajo in odštevajo decimalna števila (oziroma desetiške ulomke) (6.a.2, 8.b);
- delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus (8.c.1);
- uporabijo strategijo računanja z deli celote pri reševanju besedilnih nalog (9.a.2, 9.a.3).

MODRO OBMOČJE

Učenci z danimi števki oblikujejo najmanjše štirimestno število, decimalno število zaokrožijo na desetine, del celote zapišejo z ulomkom, izračunajo razliko velikosti kotov, podanih v kotnih stopinjah in minutah, pretvorijo ploščinske enote, enote za maso in prostorninske enote (votle mere). V besedilni nalogi iz vsakdanjega življenja z uporabo ustrezne strategije izračunajo ploščino pravokotnika. Uporabijo ustrezno strategijo za rešitev dane besedilne naloge in rešitev utemeljijo. S podatki iz besedilne naloge izračunajo količnik decimalnega in naravnega števila ter zapišejo rezultat z denarno enoto.

Učenci:

- urejajo naravna števila do milijona (2.c.2);
- decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk (3.f);
- pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (4.e.1, 4.e.2);
- pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje) (5.b, 5.c, 5.e);
- izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev) (6.c.1);
- množijo dve decimalni števili (6.c.2);
- berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki) (7.a.2, 7.a.3);
- delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus (8.c.2);
- usvojijo pojem ulomka (9.b).

NAD MODRIM OBMOČJEM

Učenci prepoznajo vse ulomke, ki imajo enako vrednost kot dano decimalno število. Narišejo kot, ki ga določajo vrh in točki na krakih kota. Rešijo zahtevnejšo besedilno nalogo iz vsakdanjega življenja.

Učenci:

- desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno (3.e);
- narišejo kote in opišejo velikost posameznih vrst kotov (4.a);
- rešijo odprte probleme, razčlenijo problemsko situacijo in postavljajo raziskovalna vprašanja (6.b, 6.d).

Specifikacijska tabela (matematika, 6. razred, NPZ 2025)

Naloga	Točke	Področje	Taksonomska stopnja	Razred	Cilj – učenci:	Območje
1.a.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	II	5.	pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do milijona	zeleno
1.a.2	1	Naravna števila	I	5.	števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice, desettisočice, stotisočice	rumeno
1.b	1	Računske operacije in njihove lastnosti	II	5.	pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do milijona	zeleno
1.c	1	Računske operacije in njihove lastnosti	II	5.	pisno množijo naravna števila do milijona	zeleno
1.d.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	II	6.	delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus	rumeno
1.d.2	1	Racionalna števila	I	6.	decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk	rdeče
2.a	1	Naravna števila	I	6.	poznajo, zapisujejo in berejo števila preko milijona	zeleno
2.b	1	Naravna števila	I	6.	poznajo, zapisujejo in berejo števila preko milijona	rumeno
2.c.1	1	Naravna števila	II	5.	urejajo naravna števila do milijona	rdeče
2.c.2	1	Naravna števila	II	5.	urejajo naravna števila do milijona	modro
2.d.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	II	4.	poimenujejo člene posameznih računskih operacij	zeleno
2.d.2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	II	4.	pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000	rumeno
3.a	1	Racionalna števila	I	6.	uporabljajo simbole d, s, t	rdeče
3.b	1	Racionalna števila	I	6.	desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno	rdeče
3.c	1	Racionalna števila	III	6.	ugotovijo, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom	rumeno
3.d	1	Racionalna števila	I	6.	ponazorijo dani ulomek kot del lika in na številski premici	rumeno
3.e	1	Racionalna števila	I	6.	desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno	nad modrim
3.f	1	Racionalna števila	I	6.	decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk	modro
4.a	1	Geometrijski elementi in pojmi	II	6.	narišejo kote in opišejo velikost posameznih vrst kotov	nad modrim
4.b	1	Merjenje	II	6.	narišejo kote in opišejo velikost posameznih vrst kotov	rdeče
4.c	1	Geometrijski elementi in pojmi	I	6.	razlikujejo vrste kotov: udrti/izbočeni, polni kot, kot nič, iztegnjeni kot, ostri kot, topi kot, pravi kot	rumeno
4.d	1	Merjenje	II	6.	pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (tudi z uporabo žepnega računalja)	rumeno
4.e.1	1	Merjenje	III	6.	pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (tudi z uporabo žepnega računalja)	modro
4.e.2	1	Merjenje	III	6.	pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (tudi z uporabo žepnega računalja)	modro

Naloga	Točke	Področje	Taksonomska stopnja	Razred	Cilj – učenci:	Območje
5.a	1	Merjenje	I	6.	pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje)	rdeče
5.b	1	Merjenje	I	6.	pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje)	modro
5.c	1	Merjenje	I	6.	pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje)	modro
5.d	1	Merjenje	I	6.	pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje)	rdeče
5.e	1	Merjenje	I	6.	pretvarjajo merske enote na izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje)	modro
6.a.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	IV	5.	izmerijo in izračunajo obseg lika (brez uporabe formul) kot vsoto dolžin stranic	rdeče
6.a.2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	IV	6.	seštevajo in odštevajo decimalna števila (oziroma desetiške ulomke)	rdeče
6.b	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	IV	6.	rešijo odprte probleme, razčlenijo problemsko situacijo in postavljajo raziskovalna vprašanja	nad modrim
6.c.1	1	Geometrijski elementi in pojmi	IV	5.	izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata (brez uporabe obrazcev)	modro
6.c.2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	IV	6.	množijo dve decimalni števili	modro
6.d	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	IV	6.	rešijo odprte probleme, razčlenijo problemsko situacijo in postavljajo raziskovalna vprašanja	nad modrim
7.a.1	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	II	5.	berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki, poiščejo manjkajoče podatke)	zeleno
7.a.2	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	IV	6.	berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki)	modro
7.a.3	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	IV	6.	berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki)	modro
7.b.1	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	III	6.	berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki)	rumeno
7.b.2	1	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	III	6.	berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oziroma odnose med podatki)	zeleno
8.a	1	Računske operacije in njihove lastnosti	III	4.	pisno seštevajo in odštevajo naravna števila do 10 000	zeleno
8.b	1	Računske operacije in njihove lastnosti	III	6.	seštevajo in odštevajo decimalna števila (oziroma desetiške ulomke)	rdeče
8.c.1	1	Računske operacije in njihove lastnosti	IV	6.	delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus	rdeče
8.c.2	1	Računske operacije in njihove lastnosti	IV	6.	delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus	modro

Naloga	Točke	Področje	Taksonomska stopnja	Razred	Cilj – učenci:	Območje
9.a.1	1	Racionalna števila	II	5.	uporabijo strategijo računanja z deli celote pri reševanju besedilnih nalog	rumeno
9.a.2	1	Racionalna števila	II	5.	uporabijo strategijo računanja z deli celote pri reševanju besedilnih nalog	rdeče
9.a.3	1	Racionalna števila	III	5.	uporabijo strategijo računanja z deli celote pri reševanju besedilnih nalog	rdeče
9.b	1	Racionalna števila	III	6.	usvojijo pojem ulomka	modro
9.c.1	1	Obdelava podatkov	III	4.	prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami	rumeno
9.c.2	1	Obdelava podatkov	III	4.	prikažejo podatke s tortnim prikazom ter prikazom s stolpci in vrsticami	rumeno

Legenda:

taksonomske stopnje (Gagne):

I. – poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev,

II. – izvajanje rutinskih postopkov,

III. – uporaba kompleksnih postopkov,

IV. – reševanje in raziskovanje problemov.

1. Izračunaj.

1. a) $237\,856 + 1\,289 =$

Vsoto zaokroži na stotice: _____

(2 točki)

1. b) $237\,856 - 89\,232 =$

(1 točka)

1. c) $235 \cdot 27 =$

(1 točka)

1. d) $23,15 : 5 =$

Količnik zaokroži na celo vrednost: _____

(2 točki)

2. a) Zapiši s številko.

2M 6T 5S 3E = _____

(1 točka)

2. b) V zapisu števila 2 354 816 zamenjaj števk, ki predstavljata enice in tisočice.

Zapiši na ta način dobljeno število: _____

(1 točka)

2. c) S števki 4, 1, 6, 0 in 7 sestavljaš števila. Vsako števko lahko uporabiš največ enkrat.

Zapiši največje dobljeno štirimestno število: _____

(1 točka)

Zapiši najmanjše dobljeno štirimestno število: _____

(1 točka)

2. d) Izračunaj razliko med največjim in najmanjšim dobljenim štirimestnim številom v nalogi 2.c.

Reševanje:

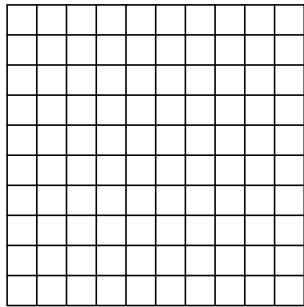
Odgovor: _____

(2 točki)

3. a) Število 0,25 predstavi z desetiškimi enotami: _____
(1 točka)

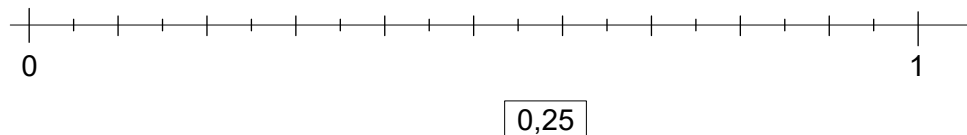
3. b) Število 0,25 predstavi z ulomkom: _____
(1 točka)

3. c) Kvadrat na spodnji sliki predstavlja celoto in je razdeljen na enako velike manjše kvadratke. Število 0,25 predstavi tako, da pobarvaš ustrezno število kvadratkov na spodnji sliki.



(1 točka)

3. d) Poveži zapis števila 0,25 s točko na številski premici, ki predstavlja to število.



(1 točka)

3. e) Obkroži vse zapise, ki imajo enako vrednost kot število 0,25.

$$\frac{2}{5} \quad \frac{0}{25} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{25}{10} \quad \frac{5}{20}$$

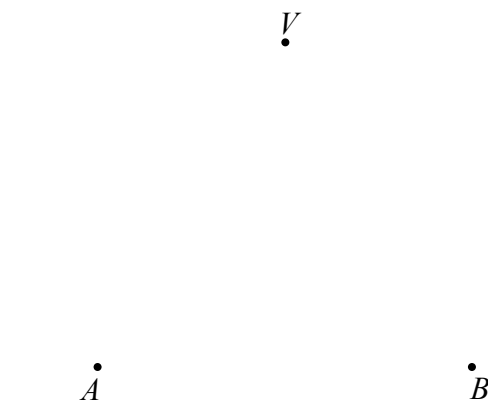
(1 točka)

3. f) Število 0,25 zaokroži na desetine.

$$0,25 \doteq \underline{\hspace{2cm}}$$

(1 točka)

4. Dane so točke A , B in V .



4. a) Nariši kot AVB .

(1 točka)

4. b) Izmeri velikost kota AVB .

Odgovor: Velikost izmerjenega kota AVB je _____

(1 točka)

4. c) Obkroži, katere vrste je kot AVB .

vdrti kot

topi kot

ostri kot

polni kot

(1 točka)

4. d) Za koliko stopinj je kot AVB manjši od iztegnjenega kota?

Odgovor: _____

(1 točka)

4. e) Izračunaj.

$$132^{\circ} 28' - 74^{\circ} 39' = \underline{\hspace{2cm}}$$

(2 točki)

5. Dopolni.

5. a) $12,5 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

(1 točka)

5. b) $1,25 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

(1 točka)

5. c) $0,2 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dag}$

(1 točka)

5. d) $1,5 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

(1 točka)

5. e) $123 \text{ d}\ell = \underline{\hspace{2cm}} \ell$

(1 točka)

6. Bine za psa načrtuje ureditev zemljišča pravokotne oblike z dolžino 3,2 m in širino 2,4 m. Kupiti mora žičnato ograjo, kovinske stebričke, na katere bo pripel ograjo, in lesene deske, ki jih bo položil na tla.



6. a) Zemljišče za psa bo Bine ogradil z žičnato ograjo. Najmanj koliko metrov žičnate ograje bo potreboval?

Reševanje:

Odgovor: _____

(2 točki)

6. b) Najprej bo na vogalih postavil 4 kovinske stebričke, nato pa bo vmes na vsakih 80 cm postavil še preostale kovinske stebričke. Koliko kovinskih stebričkov bo postavil?

Odgovor: _____

(1 točka)

6. c) Celotna tla zemljišča za psa bo Bine prekril z deskami. Izračunaj, koliko kvadratnih metrov tal bo prekril?

Reševanje:

Odgovor: _____

(2 točki)

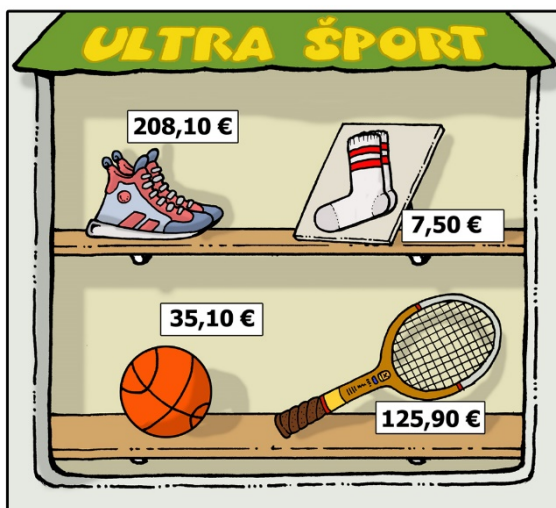
6. d) Bine je na spletu našel ponudbo prodajalca, ki prodaja deske, dolge 32 dm in široke 20 cm. Najmanj koliko takšnih desk bi potreboval, da bi prekril tla zemljišča za psa v celoti?

Odgovor: _____

(1 točka)

7. Alen si je želel za rojstni dan kupiti športne copate, športne nogavice in žogo. Primerjal je cene pri treh različnih prodajalcih. Cene posameznih izdelkov je zbral v preglednici.

Prodajalec	Športni copati	Športne nogavice	Žoga
MEGA ŠPORT	159,00 €	6,10 €	58,20 €
ULTRA ŠPORT	208,10 €	7,50 €	35,10 €
ŠPORT ²	178,90 €	5,90 €	47,40 €



7. a) Za rojstni dan je od staršev dobil 90 €, od sestre 50 € in od babice 60 €. Ali si Alen lahko s tem denarjem kupi športne copate, športne nogavice in žogo? Utemelji odgovor.

Reševanje:

Utemeljitev: _____

(3 točke)

7. b) Pri katerem od naštetih prodajalcev bi bil nakup najcenejši, če bi Alen vse tri izdelke kupil pri istem prodajalcu?

Reševanje:

Odgovor: Najcenejši nakup bi bil pri prodajalcu _____

(2 točki)

8. Učenci 6. razreda so se na naravoslovni dan peljali z avtobusom. Stroške naravoslovnega dneva so sestavljali naslednji izdatki: avtobusni prevoz, vstopnina in malica. Vsi stroški skupaj za vse učence so znašali 874,50 €.

Za ogled posameznih zbirk muzeja so učitelji učence razdelili v tri skupine, kot prikazuje spodnja preglednica.

Učenci	Dečki	Deklice
1. skupina	7	11
2. skupina	8	10
3. skupina	9	8

8. a) Dopolni spodnji odgovor.

Naravoslovnega dneva se je udeležilo _____ učencev.

(1 točka)

8. b) Strošek malice in vstopnine za vse učence skupaj je znašal 185,50 €.

Dopolni spodnji odgovor.

Avtobusni prevoz za vse učence skupaj je znašal _____ €.

(1 točka)

8. c) Stroške naravoslovnega dneva so v celoti poravnali starši. Koliko so starši plačali za svojega otroka?

Reševanje:

Odgovor: _____

(2 točki)

9. Maja ima 40 perlic. Četrtnina vseh perlic je zelenih, dve petini jih je modrih, preostale perlice so rdeče.

9. a) Koliko perlic posamezne barve ima Maja?



Dopolni odgovor: Maja ima _____ zelenih, _____ modrih in _____ rdečih perlic.

(3 točke)

9. b) Kolikšen del perlic je rdečih? Zapiši z ulomkom.

Odgovor: _____

(1 točka)

9. c) Na spodnjem prikazu predstavi število perlic posamezne barve.

Zelene perlice															
Modre perlice															
Rdeče perlice															

Legenda:  2 perlici

(2 točki)