Analiza dosežkov poskusnega preverjanja znanja v 3. razredu iz matematike



Državni izpitni center
2019

Analiza dosežkov poskusnega preverjanja znanja
v 3. razredu iz matematike

Avtorji: *dr. Darjo Felda, dr. Lea Kozel, Alenka Lončarič, Bernarda Menegalija*

Izdal: *Državni izpitni center*

Računalniški prelom: *Jana Lavtar*

KAZALO

Analiza dosežkov 1

Dosežki po spolu 2

Moderacija navodil za vrednotenje 3

Vrednotenje preizkusov znanja 3

Analiza dosežkov po postavkah v specifikacijski tabeli 4

Najpogostejše napake učencev po nalogah 4

Dvojno vrednotenje 5

Povzetek analize odgovorov anketnega vprašalnika 5

Sklepne ugotovitve 6

Specifikacijska tabela preizkusa znanja 7

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Osnovni statistični podatki 1

Preglednica 2: Specifikacijska tabela, matematika, 3. razred 7

KAZALO SLIK

Slika 1: Primerjava dosežkov po spolu 2

Analiza dosežkov

Preglednica 1: Osnovni statistični podatki

Število učenk in učencev	5178
Število postavk v preizkusu	40
Možne točke	40
Povprečno število točk	23,46
Povprečno število točk v odstotkih	58,64
Standardni odklon	19,82
Indeks težavnosti	0,59
Indeks zanesljivosti	0,91

Vse možne točke (40 točk) je doseglo 14 učencev (0,27 %), medtem ko je 1 učenec (0,02 %) dosegel nič točk.

Preizkus je sestavljalo 8 nalog, ki so bile za tretješolce, po mnenju komisije ter pregledovalcev in kot kažejo dosežki preverjanja, primerne glede njihove kognitivne zmožnosti in skladne z učnim načrtom. Slikovno gradivo v posameznih nalogah preizkusa je otrokom približalo vsebino naloge oziroma danega problema. Pri pripravi preizkusa smo se zgledovali po preizkusih, ki so bili izvedeni med letoma 2002 in 2005 ter v letu 2018, in po izkušnjah, ki smo jih pridobili pri poučevanju otrok. Strukturiranost preizkusa je otrokom omogočala dober pregled nad posameznimi nalogami. Vse naloge so imele prostor, kamor so učenci skladno z izbrano strategijo zapisovali postopke reševanja in odgovore.

V preizkusu znanja smo zajeli temeljne cilje učnega načrta, ki predstavljajo osnovo matematičnih vsebin prvega triletja, pri čemer smo vsebine preizkusa izbrali skladno z dogovorjeno strukturo preizkusa za 3. razred (60 % aritmetika in algebra, 20 % geometrija in merjenje ter 20 % druge vsebine).

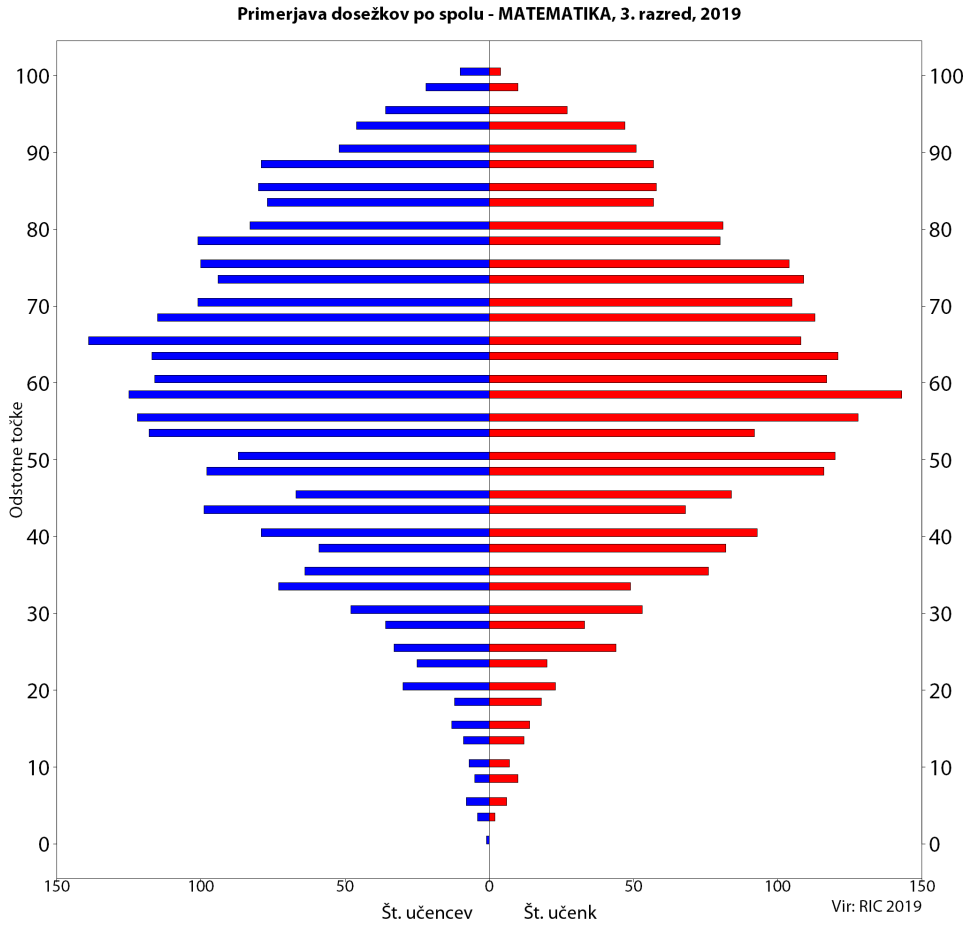
Skladno z dogovorjeno strukturo preizkusa za poskusno preverjanje znanja v 3. razredu smo izbrali tudi primerno razmerje med tipi nalog (naloge izbirnega tipa, naloge povezovanja in urejanja, naloge kratkih odgovorov, naloge, ki zahtevajo odgovor v obliki računskih postopkov ali grafičnega prikaza).

V preizkusu so bile matematične vsebine različnih taksonomskih stopenj po Gagnejevi taksonomiji, ki se v slovenskem prostoru uporablja pri klasifikaciji matematičnih nalog (1 – poznavanje in razumevanje pojmov in dejstev, 2 – izvajanje rutinskih postopkov, 3 – uporaba kompleksnih postopkov, 4 – reševanje in raziskovanje problemov).

Po pregledu preizkusa s strani zunanjih pregledovalcev nismo spremenili matematičnih vsebin, niti ciljev ali taksonomskih ravni, saj sta se pregledovalca strinjala s postavljeno strukturo. Upoštevali pa smo nekatera priporočila za spremembo navodil posameznih nalog.

Dosežki po spolu

Slika 1: Primerjava dosežkov po spolu



Porazdelitev dosežkov po spolu je skoraj simetrična, kar pomeni, da so učenci in učenke približno enako uspešno reševali matematične naloge oziroma pri rezultatih ne ugotavljamo pomembnih razlik med spoloma.

Moderacija navodil za vrednotenje

Po pregledu nekaj naključno izbranih rešenih preizkusov učencev je komisija dopolnila prvotno postavljena navodila za vrednotenje – opravila je moderacijo navodil. Predvsem je komisija dopolnila navodila pri besedilnih nalogah, ki so jih lahko učenci reševali z različnimi strategijami, to je z različnimi načini reševanja (risanje, računanje z dopolnjevanjem, pomoč z lastno skico ipd.).

Dodatna navodila je komisija zapisala pri nalogah 2, 3, 4, 5, 6 in 7, s čimer je želela obrazložiti način vrednotenja ter s tem zagotoviti objektivnejše vrednotenje.

Vrednotenje preizkusov znanja

Največ vprašanj učiteljev ocenjevalcev se je nanašalo na vrednotenje 2. in 3. naloge, nekaj vprašanj se je nanašalo tudi na vrednotenje 5. naloge.

2. naloga

Učitelje ocenjevalce je zanimalo, kako vrednotiti odgovore pri 2. a nalogi, če je imel učenec med pravilnimi odgovori tudi enega ali več napačnih, čeprav je bil v navodilih za vrednotenje način popravljanja jasno napisan (0 točk – če je 1 napačen odgovor).

Pri nalogi 2. b so učitelji ocenjevalci spraševali, ali lahko dodelijo točko, če je v preglednici ena vrstica pravilno izpolnjena oziroma če so učenci dodajali v preglednico imena teles in likov, ki niso bila navedena v besedilu naloge. Verjetno niso dovolj dobro prebrali moderiranih navodil, ki so jasno določevala dodeljevanje točk glede na pravilnost zapisa po stolpcih.

3. naloga

Učitelji ocenjevalci so pri 3. nalogi spraševali, kako vrednotiti pomanjkljiv zapis postopka reševanja naloge (samo en račun, ki nakazuje ustrezno uporabo danih podatkov) ter matematično nekorekten zapis (npr. brez oklepajev, prednostne operacije).

5. naloga

Učitelji ocenjevalci so pri 5. nalogi največ vprašanj postavili v zvezi s prenosom danih podatkov iz preglednice v prikaz z vrsticami in uporabo le-teh pri reševanju matematičnega problema.

Analiza dosežkov po postavkah v specifikacijski tabeli

Povprečni dosežek postavk po nalogah, ki preverjajo znanje na prvi taksonomski stopnji, je 66 %, na drugi 71 %, na tretji 55 % in na četrti 31 %. Izmed postavk, ki preverjajo znanje:

- prve taksonomske stopnje, je bil najvišji dosežek pri postavki 2.a.1, kjer so morali učenci poimenovati geometrijske like in telesa (93 %), najnižji pa pri postavki 6. a, kjer so morali prepoznati simetrično (oziroma nesimetrično) obliko (23 %);
- druge taksonomske stopnje, je bil najvišji dosežek pri postavki 1.b.1, kjer so učenci odštevali števila do 1000 brez prehoda (89 %); najnižji dosežek je bil pri postavki 8. b, kjer so morali prepoznati del celote (32 %);
- tretje taksonomske stopnje, je bil najvišji dosežek pri postavki 1.b.4, kjer so učenci iskali manjkajoči člen v računu množenja (74 %), najnižji pa pri postavki 5.c.2, kjer so morali učenci rešiti matematični problem in razmisliti o smiselnosti dobljene rešitve (20 %);
- četrte taksonomske stopnje, je bil najvišji dosežek pri postavki 3.b.1, kjer so učenci izbrali ustrezno strategijo reševanja problema iz vsakdanjega življenja (53 %), najnižji pa pri postavki 5.c.1, kjer so reševali sestavljen problem iz vsakdanjega življenja (20 %).

Najuspešnejši so bili učenci pri nalogi, ki je preverjala merjenje dolžine in ustrezen zapis merskega števila in enote (naloga 4), najmanj uspešni pa so bili pri nalogi, ki je zahtevala reševanje sestavljenega problema iz vsakdanjega življenja (naloga 7).

Najpogostejše napake učencev po nalogah

2. b naloga

Učenci se pri izpolnjevanju Carrollovega prikaza niso držali navodil, po eni strani so napačno razvrstili dane like in telesa, po drugi strani pa so v Carrollov prikaz zapisovali like in telesa, ki niso bili dani v nalogi.

3. b in 3. c naloga

Učenci so uporabljali napačne strategije reševanja matematičnega problema oziroma niso znali presoditi, ali dobljena rešitev dejansko ustreza besedilu naloge.

5. c naloga

Učenci so pri reševanju zahtevnejšega matematičnega problema delali napake zaradi (ne)razumevanja besedila oziroma ne dovolj pozornega branja besedila.

7. naloga

Učenci so uporabili napačno strategijo reševanja matematičnega problema. Pri iskanju rešitev pri problemu z več možnimi rešitvami so uporabili primere, ki niso bili vezani na podatke iz dane naloge.

8. naloga

Učenci so imeli težave pri povezovanju delov celote s konkretnimi situacijami iz vsakdanjega življenja.

Dvojno vrednotenje

Cilj ponovnega poskusnega preverjanja v 3. razredu je bila tudi analiza kakovosti vrednotenja, zato je PK za matematiko vzorec 301 naključno izbranega preizkusa za matematiko ponovno ovrednotila. Z analizo smo ugotovili, da je prišlo do manjših razlik med vrednotenjem PK in vrednotenjem učiteljev ocenjevalcev, le pri nekaterih nalogah so odstopanja nekoliko večja. Gre za dodelitev točk pri postavkah, pri katerih skladno z navodili učenec ne bi smel prejeti točk, in za nedodelitev točk pri postavkah, ko bi učenec moral prejeti točke zaradi upoštevanja predhodnih izračunov (velja za naloge, ki so bile sestavljene iz več korakov).

Vrednotenje učiteljev ocenjevalcev se ni bistveno razlikovalo od vrednotenja predmetne komisije pri nalogi 1, nalogi 2 (razen postavke 2.a.1), nalogi 3 (razen postavk 3.c.1 in 3.c.2), nalogi 4, nalogi 6, nalogi 7 (razen postavke 7.b.1) in nalogi 8.

Razhajanja med vrednotenjem PK in vrednotenjem učiteljev ocenjevalcev so se pojavila pri:

- postavki 2.a.1, kjer predvidevamo, da se učitelji ocenjevalci niso držali zapisanih dodatnih navodil za vrednotenje v moderiranih navodilih;
- postavkah 3.c.1 in 3.c.2 ter postavki 7.b.1, kjer predvidevamo, da so učitelji ocenjevalci dosledno zahtevali matematično korekten zapis strategije, čeprav se pri vrednotenju pravilnosti strategije upošteva tudi pomanjkljive zapise, ki nakazujejo pravilnost razmišljanja;
- nalogi 5, kjer predvidevamo, da učitelji ocenjevalci niso upoštevali sosledja uporabe delnih rezultatov v postopku reševanja naloge (napačen rezultat pri 1. koraku reševanja se upošteva kot pravilen v naslednjem koraku).

Pridobljene podatke o dvojnem vrednotenju bo komisija poskušala v prihodnje upoštevati pri navodilih za vrednotenje. Vsekakor pa so ti podatki v pomoč tako PK kot učiteljem pri poenotenju kriterijev ocenjevanja.

Povzetek analize odgovorov anketnega vprašalnika

Glede na odgovore anketnega vprašalnika je bil preizkus zahteven. Učitelji niso bili enotni glede opredelitve prezahtevnosti posamezne naloge. Nekateri so menili, da so bile prezahtevne naloge iz vsakdanjega življenja (npr. 3. c, 5. c, 7. b in 7. c). Menimo, da so bile naloge zahtevne zaradi besedila, ki ga je potrebno natančno prebrati in razumeti, vsebino pa povezati z izkušnjami iz vsakdanjega življenja.

Učitelji so bili mnenja, da so imeli učenci premalo časa za reševanje preizkusa znanja. Menimo, da je bil preizkus glede na dobljene rezultate ustrezno strukturiran. Povprečno število točk 58,64 % kaže, da je bil zasnovan v smislu dobrega ločevanja tako slabših kot boljših učencev.

Anketirani menijo, da so bile v preizkusu zajete vse temeljne matematične vsebine 1. vzgojno-izobraževalnega obdobja (94 %) in da ni nobena matematična vsebina izstopala (87 %).

Večina vprašanih učiteljev z vrednotenjem ni imela težav (75 %). Nekaj učiteljev iz moderiranih navodil ni znalo razbrati, kako vrednotiti posamezno postavko pri nalogi.

Točkovanje poskusnega preverjanja znanja je bilo za večino vprašanih učiteljev ustrezno (72 %). Tisti, ki so menili, da točkovanje ni bilo ustrezno, so izpostavili 2. nalogo.

Sklepne ugotovitve

V poskusno preverjanje znanja v 3. razredu osnovne šole v šolskem letu 2018/2019 so se šole prostovoljno vključile. PK ugotavlja, da so učenci nasploh dobro reševali preizkus znanja, kar je bilo pričakovano. Najslabše rezultate so dosegli pri 7. nalogi (33 %), najboljše pa pri 4. nalogi (82 %).

Učenci so imeli težave pri izbiranju ustrezne strategije reševanja matematičnih problemov in pri povezovanju le-teh z ustreznim odgovorom. Priporočamo, da učenci ob reševanju problemov in uporabi določene strategije utemeljijo svoj način reševanja, saj jih tako navajamo na logično razmišljanje in kritično mišljenje. Učitelji naj posebej ovrednotijo strategijo reševanja matematičnega problema oziroma problema iz vsakdanjega življenja, to je upoštevanje izkušenj in spretnosti, ki jih učenec uporabi pri reševanju konkretnega problema. Strategija je namreč vsaj toliko pomembna kot rezultat.

Priporočamo tudi, da se učenci srečajo s problemi z več rešitvami in tudi s problemi, ki nimajo rešitve, saj je takih problemov v življenju največ.

Ugotovili smo, da so učenci 3. razreda uspešni pri poznavanju osnovnih računskih operacij in pri primerjanju dolžin in merjenju le-teh ter zapisu merskega števila in enote.

Priporočamo, da se vsebine, ki so predpisane z učnim načrtom za 1. vzgojno-izobraževalno obdobje, v celoti obravnavajo in primerno utrdijo pred pisanjem zunanjega preverjanja, medtem ko se lahko izločene vsebine iz strukture zunanjega preverjanja obravnavajo po izvedbi preverjanja, kar naj bo razvidno tudi iz učiteljeve letne priprave na pouk. Posebno pozornost naj učitelji namenijo ciljem, navedenim v temi *Druge vsebine* v učnem načrtu, med katerimi so cilji iz sklopov *Logika in jezik*, *Prikazi* ter *Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami (Učni načrt za matematiko, str.17–19)*, ki naj jih smiselno vključujejo pri obravnavi ostalih sklopov učnega načrta.

Izkazalo se je, da je preizkus zelo dobro ločeval tako učence z nižjimi dosežki kot učence z višjimi dosežki, kar je bil tudi eden od ciljev predmetne komisije. Ker je bil dosežek lanskoletnega preizkusa enak 74,37 % in je dobro ločeval le učence z nižjimi dosežki, smo na pobudo Državne komisije za vodenje NPZ pripravili preizkus, ki je bolje ločeval tudi učence z višjimi dosežki.

Zaradi pozitivnih ugotovitev je predmetna komisija mnenja, da se s preverjanjem znanja v 3. razredu nadaljuje.

Specifikacijska tabela preizkusa znanja

Preglednica 2: Specifikacijska tabela, matematika, 3. razred

				PODROČJE																				
				NAVIDEZNA TEŽAVNOST				GEOMETRIJA IN MERJENJE				ARITMETIKA IN ALGEBRA			DRUGE VSEBINE			TAKSONOMSKA STOPNJA				RAZRED	CILJ	STANDARD TRILETJA
NALOGA		TOČKE		U	L	S	T	01.01	01.02	01.03	01.04	02.01	02.02	02.03	03.01	03.02.	03.03	I.	II.	III.	IV.			
1	1,1		1		1								1						1			3.	02.02.15	Učenec sešteva in odšteva do 1000.
	1,2		1		1								1						1			3.	02.02.15	Učenec sešteva in odšteva do 1000.
	1,3	6	1		1								1						1			3.	02.02.22	Učenec poišče manjkajoči člen pri računih seštevanja, odštevanja, množenja in deljenja.
	1,4		1			1							1							1		3.	02.02.22	Učenec poišče manjkajoči člen pri računih seštevanja, odštevanja, množenja in deljenja.
	1,5		1		1								1						1			3.	02.02.22	Učenec poišče manjkajoči člen pri računih seštevanja, odštevanja, množenja in deljenja.
	1,6		1			1							1							1		3.	02.02.22	Učenec poišče manjkajoči člen pri računih seštevanja, odštevanja, množenja in deljenja.
2	2,1		1	1					1									1				2.	01.02.05	Učenec pozna geometrijske oblike in jih opiše.
	2,2		1		1				1									1				2.	01.02.05	Učenec pozna geometrijske oblike in jih opiše.
	2,3		1			1									1				1			2.	03.01.08	Učenec razporedi elemente po več lastnostih in razporeditev prikaže s preglednico ter prikazom.
	2,4	6	1			1									1				1			2.	03.01.10	Učenec razporedi elemente po več lastnostih in razporeditev prikaže s preglednico ter prikazom.
	2,5		1		1				1									1				3.	01.02.10	Učenec pozna geometrijske oblike in jih opiše.
	2,6		1		1				1									1				3.	01.02.10	Učenec pozna geometrijske oblike in jih opiše.
3	3,1		1		1								1					1				3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	3,2		1			1							1								1	3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	3,3	5	1		1								1					1				3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	3,4		1				1										1				1	3.	03.03.14	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	3,5		1				1					1						1				3.	02.01.20	Učenec pozna matematično terminologijo.
4	4,1		1		1						1								1			2.	01.04.04	Učenec oceni in meri količine, meritve izrazi z merskim številom in z ustrezno mersko enoto.
	4,2		1	1							1								1			2.	01.04.05	Učenec oceni in meri količine, meritve izrazi z merskim številom in z ustrezno mersko enoto.
	4,3	4	1	1							1							1				1.	01.04.01	Učenec oceni in meri količine, meritve izrazi z merskim številom in z ustrezno mersko enoto.
	4,4		1	1									1						1			1.	02.02.01	Učenec sešteva in odšteva do 1000.
5	5,1		1	1												1		1				1.	03.02.01	Učenec bere podatke iz preglednic in prikazov.
	5,2		1			1											1			1		2.	03.03.10	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	5,3	6	1			1										1			1			3.	03.02.07	Učenec predstavi zbrane podatke.
	5,4		1			1										1			1			3.	03.02.07	Učenec predstavi zbrane podatke.
	5,5		1				1										1				1	3.	03.03.14	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	5,6		1			1							1							1		3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
6	6,1		1		1					1								1				3.	01.03.03	Učenec prepozna in nariše simetrične oblike.
	6,2		1			1				1										1		3.	01.03.04	Učenec prepozna in nariše simetrične oblike.
	6,3	4	1	1				1										1				3.	01.01.08	Učenec se orientira v prostoru in na ravnini.
	6,4		1			1											1			1		3.	03.03.14	Učenec prepozna in nariše simetrične oblike.
7	7,1		1		1								1						1			2.	02.02.14	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	7,2		1				1						1								1	3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	7,3	6	1			1							1							1		3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	7,4		1				1										1				1	3.	03.03.13	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	7,5		1				1						1								1	3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
	7,6		1				1						1								1	3.	02.02.26	Učenec reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
8	8,1		1		1									1				1				3.	02.03.04	Učenec prepozna dele celote, jih poimenuje in zapiše.
	8,2	3	1		1									1					1			2.	02.03.01	Učenec prepozna dele celote, jih poimenuje in zapiše.
	8,3		1				1							1							1	2.	03.03.13	Reši besedilne naloge iz vsakdanjega življenja.
			40																					
Skupaj točke			40	6	14	12	8	10				20			10			11	14	7	8			
Skupaj delež v %				**15,0**	**35,0**	**30,0**	**20,0**	**25,0**				**50,0**			**25,0**			**27,5**	**35,0**	**17,5**	**20,0**			
Vodnik delež								20,0				60,0			20,0			30,0	35,0	20,0	15,0			

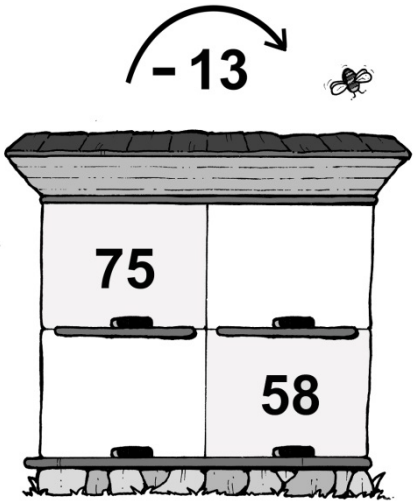
Navidezna težavnost: 0,5975

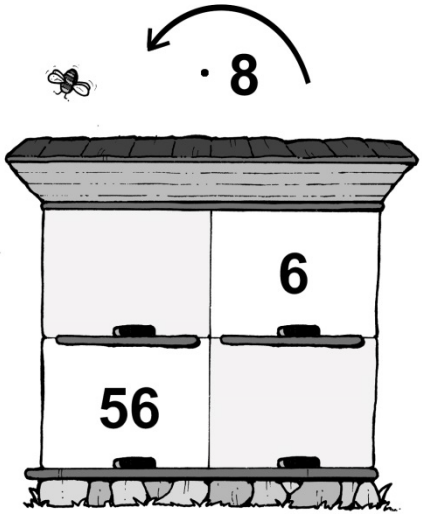
1. a) Izračunaj.

$47 + 26 =$ ☐

$91 - 53 =$ ☐

b) Dopolni.

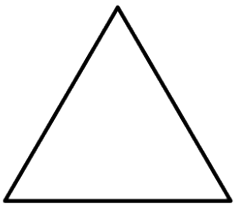




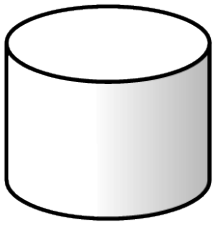
	6

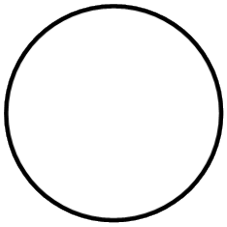
2. Polona je morala poimenovati like in telesa ter jih razvrstiti.

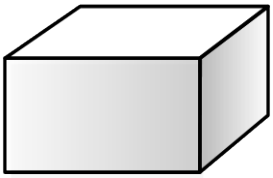
a) Poimenuj, česar Polona še ni poimenovala.

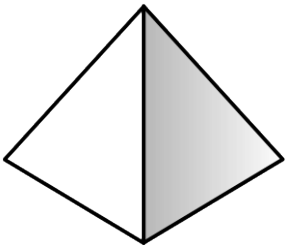


trikotnik









piramida



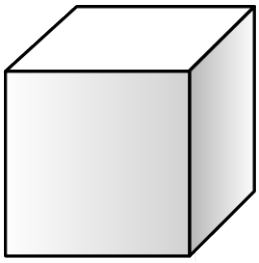
	2

b) Polona je že razvrstila eno telo in en lik. Na ustrezna mesta zapiši imena preostalih teles in likov s prejšnje strani.

	JE TELO	~~JE TELO~~
IMA OGLIŠČA	**piramida**	**trikotnik**
~~IMA OGLIŠČA~~		

	2

c) Polona je opazovala kocko. Preštela je število oglišč, robov in ploskev.



Zapisala je nedokončano poved. Dopolni jo.

Kocka ima 6 _____, 8 _____

in 12 _____.

	2

3. Nik je spekel kolačke za svoj rojstni dan in jih postavil na pladenj.



a) S katerim računom lahko izračunamo, koliko kolačkov je spekel Nik? Obkroži vse pravilne račune.

$3 \cdot 6$ $6 \cdot 6$ $3 + 6$ $6 + 6$ $6 + 6 + 6$

	1

b) Nik je pojedel 3 kolačke, vse ostale pa je razdelil med 5 prijateljev. Vsakemu je dal enako število kolačkov. Koliko kolačkov je dobil vsak prijatelj?

Reševanje:

Odgovor: _____

	2

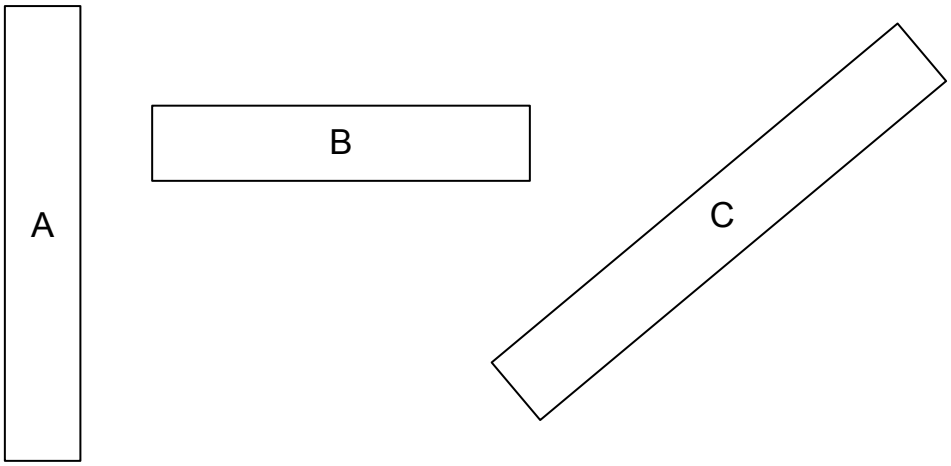
c) Vesna je spekla 15 kolačkov za 3 prijateljice. Vsaki bi dala enako število kolačkov. Najmanj koliko kolačkov več bi morala Vesna speči, da bi vsaka prijateljica dobila sodo število kolačkov?

Reševanje:

Odgovor: _____

	2

4. Mojca je izrezala 3 trakove in jih označila.



a) Izmeri dolžino posameznega traku in jo zapiši v preglednico. Zapiši tudi mersko enoto.

TRAK	DOLŽINA TRAKU
A	
B	
C	

	2

b) Dopolni.

Trak _____ je krajši od traka _____.

Za koliko centimetrov je trak C daljši od traka B? _____

	2

5. Simona je obiskala turistično kmetijo, na kateri imajo mačke, kokoši, krave in konje. Skupaj imajo 45 živali. Število nekaterih živali je ponazorila v preglednici.

a) Izpolni preglednico.

VRSTA ŽIVALI	ČRTIČNI PRIKAZ	ŠTEVILO
MAČKE 	III	3
KOKOŠI 	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 I	
KRAVE 	𝍸 𝍸 𝍸	
KONJI 		

	2

b) Število živali ponazori s prikazom z vrsticami. Upoštevaj legendo.






LEGENDA: = 3 živali

	2

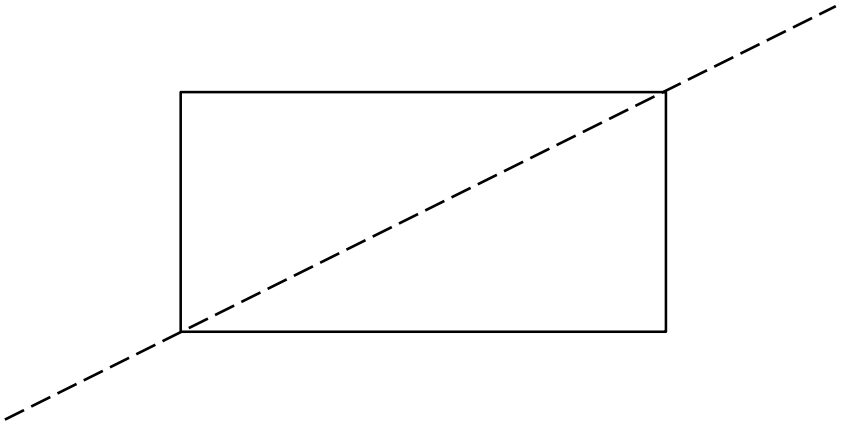
c) Česa je več: kokoši ali konjih nog? Za koliko več?

Reševanje:

Odgovor: _____

	2

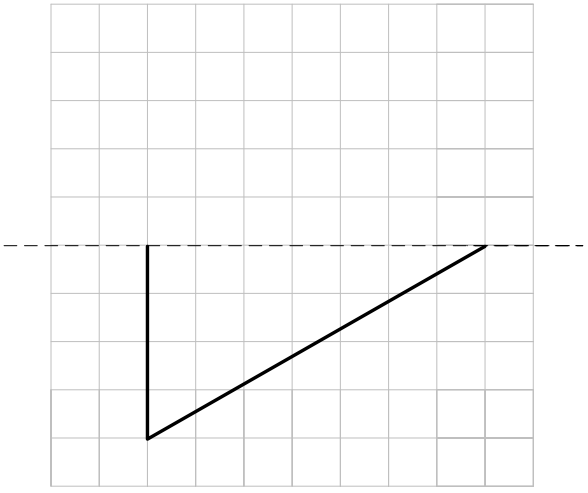
6. a) Jan je narisal pravokotnik in črtkano črto. Ali je narisana črtkana črta simetrala pravokotnika?



Odgovor: _____

	1

b) Nika je narisala polovico simetričnega lika in simetralo. Dopolni risbo. Uporabi ravnilo.

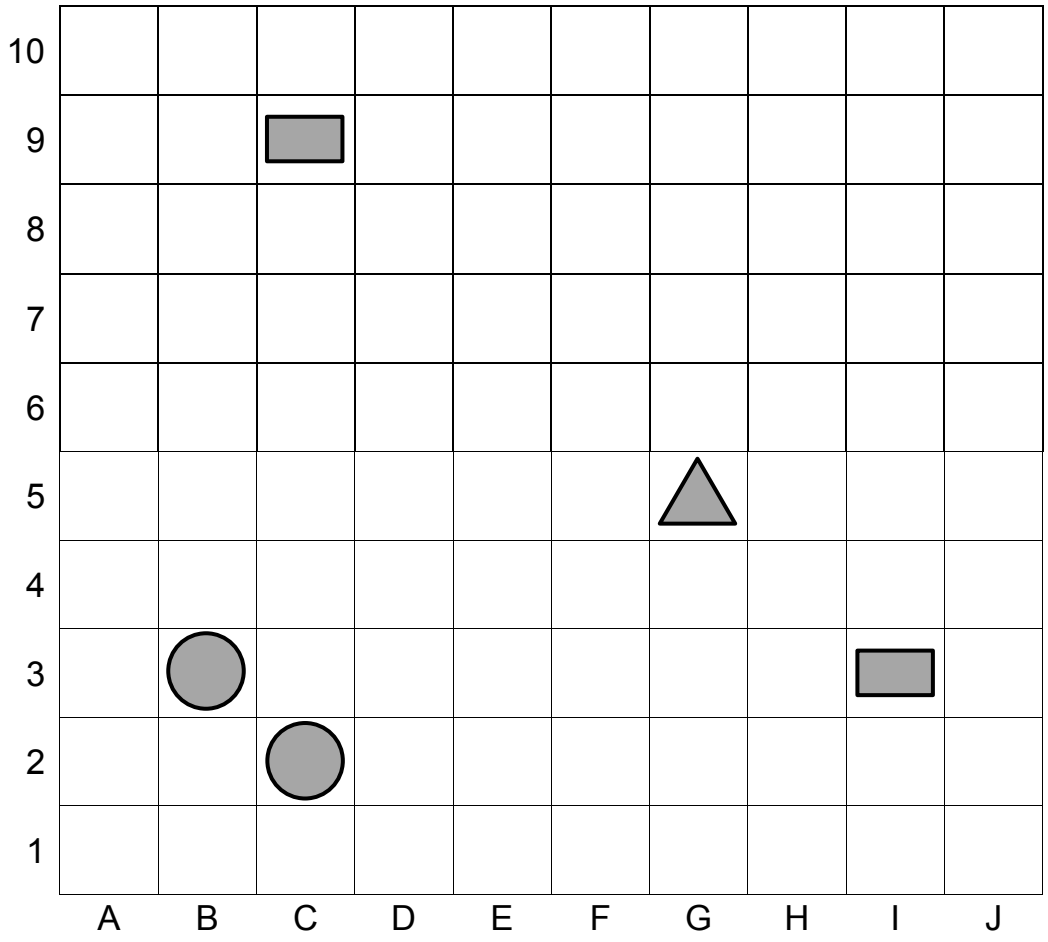


	1

c) V polje (C, 2) je Miha narisal krog.

V katero polje je narisal trikotnik? _____

Miha je preko mreže narisal simetralo. Dopolni njegovo sliko tako, da bo simetrična.



2

7. Učitelj 3. a razreda je kupil 3 žoge in zanje plačal 21 evrov. Učitelj 3. b razreda je za 2 loparja za namizni tenis in 5 žog plačal 53 evrov.

 = 21 €

 = 53 €

a) Koliko evrov stane 1 žoga?

Odgovor: _____

	1

b) Koliko evrov stane 1 lopar?

Reševanje:

Odgovor: _____

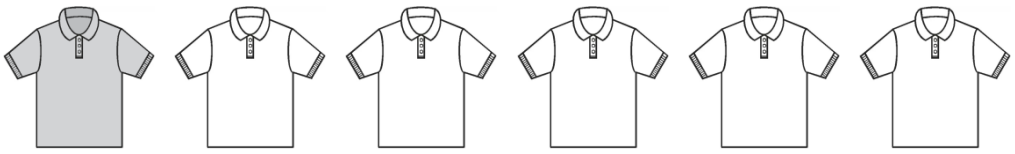
	2

c) Aljaž je imel 27 evrov. Kaj je lahko kupil? Izpolni preglednico. Zapiši še 3 različne možnosti.

	NAKUP	Ostalo mu je
1. možnost	**2 loparja in 1 žoga**	**2 €**
2. možnost		
3. možnost		
4. možnost		

	3

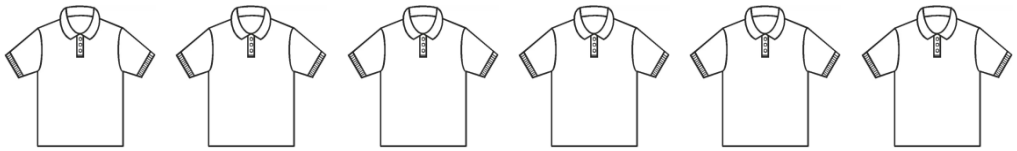
8. a) David ima 6 majic. Ena majica je siva.



V kvadratek zapiši ulomek, ki ponazarja, da je ena od šestih Davidovih majic siva.

	1

b) Tudi Barbara ima 6 majic. Obkroži tretjino Barbarinih majic.



	1

c) Uroš ni želel izdati, koliko majic ima. Povedal je le, da ima 4 majice sive barve, kar je $\frac{1}{2}$ njegovih majic. Koliko majic ima Uroš?

Odgovor: _____

	1

Skupno število točk: | | **40** |