

POZDRAVLJENI DEVETOŠOLCI!

Za nami je že kar nekaj tednov dela na daljavo. Pri tem ste nekateri bolj, drugi manj aktivni in uspešni.

V tednu – od 20. 4. do 24. 4. 2020 - pred zasluženimi Prvomajskimi počitnicami bo delo pri matematiki potekalo tako, da si najprej pregledate REŠITVE nalog od preteklega tedna.

Učiteljice smo bile vesele vaših izdelkov, ki ste jih nekateri že poslali. Še vedno jih pričakujemo od tistih, ki jim to še ni uspelo. Prosimo, da nam jih pošljete še danes.

Nato pa sledi ponavljanje snovi iz Izrazov s spremenljivkami in Zaporedja. Naloge so povzete iz NPZ – jev. V zvezek zapišite le podatke in rešitve nalog.

Po marljivem delu pa naj sledijo prijetne počitnice! Uživajte!

Učiteljice matematike

Rešitve:

Reši naloge:

1.naloga

Preglednica prikazuje vozni red vlakov med Malim mestom in Fračjim dolom.

VOZNI RED					
Postaja	Odhodi vlakov				
Malo	5:45	8:30	14:45	16:45	18:45
Srednja	6:30	9:14	15:30	17:30	19:30
Zeleni	6:49	9:33	15:49	17:49	19:49
Lisičje	7:20	10:04	16:20	18:20	20:20
Fračji	7:33	10:17	16:33	18:33	20:33
Postaja	Odhodi vlakov				
Fračji	5:50	7:50	12:50	16:50	19:50
Lisičje	6:03	8:03	13:03	17:03	20:03
Zeleni	6:35	8:35	13:35	17:35	20:35
Srednja	6:54	8:54	13:54	17:54	20:54
Malo	7:38	9:38	14:38	18:38	21:38

a) Kolikokrat v enem dnevu vozijo vlaki iz Malega mesta v Fračji dol?

5 krat

b) Kdaj odpelje zadnji vlak iz Lisičjega v Malo mesto?

20.00

c) Popoldan se je Miha odpeljal z vlakom iz Srednje vasi v Lisičje. V Srednjo vas se je vrnil isti dan že pred 20:30.

Ob kateri uri se je Miha odpeljal iz Lisičjega?

17.00

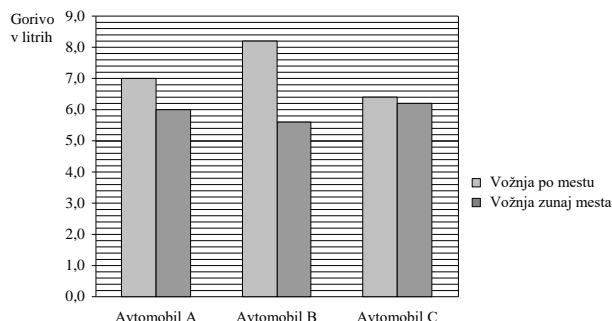
Koliko časa Mihe tistega popoldneva ni bilo v Srednji vasi?

2 uri in 20 minut

2. naloga

Diagram prikazuje porabo goriva na 100 km vožnje za tri različne tipe avtomobilov.

a) Izpolni preglednico.



	Vožnja po mestu	Vožnja zunaj mesta
	Poraba goriva na 100 km v litrih	Poraba goriva na 100 km v litrih
Avtomobil A	7,0	6,0
Avtomobil B	8,2	5,6
Avtomobil C	6,4	6,2

b) V enem mesecu prevozimo 100 km po mestu in 500 km zunaj mesta. S katerim avtomobilom bi za to pot porabili najmanj goriva?

Odgovor utemelji z zapisom računov ali z opisom svojega razmišljanja.

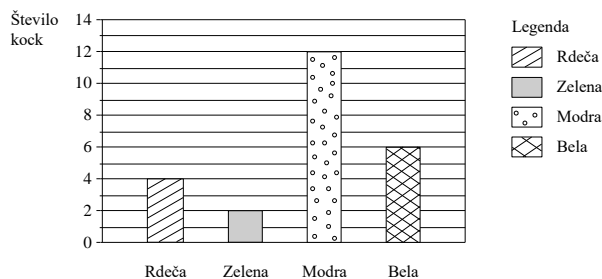
Reševanje:

Izračuni porabe za celotno pot: avtomobil A: 37 l, avtomobil B: 36,2 l, avtomobil C: 37,4 l.

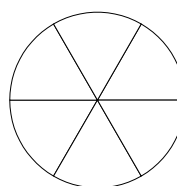
Odgovor: **Z avtomobilom B.**

3. naloga

V vrečki so kocke različnih barv. Število kock posamezne barve kaže spodnji diagram.



b) Prikaži delež rdečih in delež modrih kock s krožnim diagramom. Uporabi legendo.



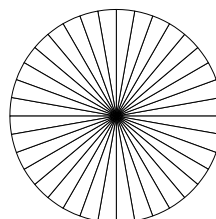
Rešitev: **Pobarvani šestina**

in polovica krožnega diagrama

a) Izrazi z ulomkom, kolikšen delež kock je rdečih.

Rešitev: $\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$

c) Prikaži delež zelenih in delež belih kock s krožnim diagramom. Uporabi legendo.

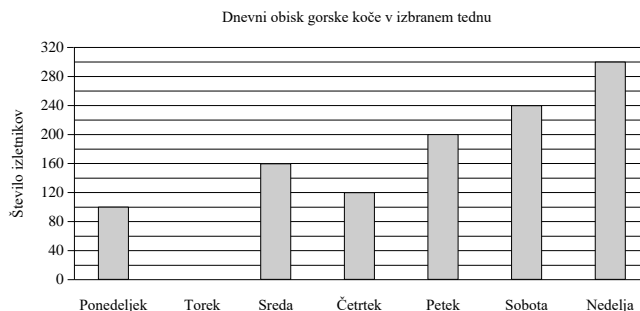


Rešitev: **Pobarvani dvanajstina in četrtnina**

Krožnega diagrama

4. naloga

Diagram prikazuje za vsak dan izbranega tedna število izletnikov, ki so obiskali gorsko kočo. Koča je odprta vsak dan v tednu.



a) Katerega dne v tem tednu je bilo v koči največ izletnikov?

Odgovor: **V nedeljo.**

b) Kolikšen je bil povprečni dnevni obisk izletnikov v tem tednu?

Reševanje:

$$\bar{x} = \frac{100 + 0 + 160 + 120 + 200 + 240 + 300}{7} = \frac{1120}{7} = 160$$

Odgovor: **160 obiskovalcev.**

5. naloga

Podjetje »Vesela matematika« prodaja šolam računal. Računala so štirih barv: rdeča, modra, zelena in siva. Da bi ustreglo željam učencev, je podjetje naredilo anketo. Naključno so izbrali 50 učencev in jih vprašali, katero barvo računalna si želijo. Odgovore učencev prikazuje preglednica:

Barva	Rdeča	Modra	Zelena	Siva
Število učencev	16	20	5	9

a) Koliko odstotkov učencev je izbralo rdečo barvo računalna?

$$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 32\%$$

Odgovor: **32%**

b) Šola je naročila 400 računal. Koliko modrih računal bo podjetje dostavilo šoli, če upoštevajo želje učencev?

Reševanje:

$$20 \dots 50$$

$$\underline{\quad X \dots 400 \quad}$$

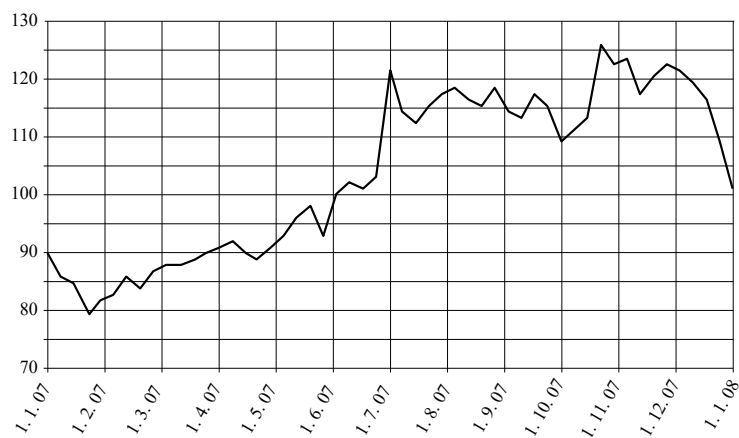
Odgovor:

$$x = \frac{400 \cdot 20}{50} = 160$$

160 modrih računal.

6. naloga .

Na grafu je prikazano gibanje vrednosti delnic tovarne TIS od 1. januarja 2007 do 1. januarja 2008.



- Katerega meseca je bila vrednost delnice najnižja? **Januarja.**
- V katerem mesecu je zabeležena največja neprekinjena rast? **V juniju.**
- Kateri največji vrednosti, zaokroženi na desetice, se je vrednost delnice približala? **130**
- Oceni razliko med najvišjo in najnižjo vrednostjo delnice v letu 2007. **Od 45 do 50.**
- Oceni, kolikšna je bila najnižja vrednost delnice v letu 2007. **Od 77 do 80.**

Pa še drugi del dela za ta teden:

Ponovitev snovi – vaje iz NPZ**IZRAZI S SPREMENLJIVKAMI IN ZAPOREDJA****1. naloga**

Na črte zapiši ustrezno številko ali črko tako, da bodo veljale zapisane enakosti.

a) $4x + 2y - \underline{\quad}x = x + 2y$

b) $5(6a + 3\underline{\quad}) = 30a + 15b$

c) $6xy - 3x = 3x(2y - \underline{\quad})$

d) $(2a - 5b)^2 = 4a^2 - \underline{\quad}ab + 25b^2$

2. naloga

a) Zapiši manjkajoče člene zaporedij.

6	2	-2		-10
---	---	----	--	-----

b) Dopolni zaporedje po danem pravilu.

Pravilo: Vsak člen zaporedja od drugega naprej je za $1\frac{2}{3}$ večji od predhodnega.

$-2\frac{2}{3}$	-1			
-----------------	----	--	--	--

c) Dano je zaporedje. Zapiši pravilo.

2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
---	---	---------------	---------------	---------------

Pravilo:

3. naloga

a) Zapiši vse urejene pare (x, y) naravnih števil, ki zadoščajo pogoju $x + y = 5$.

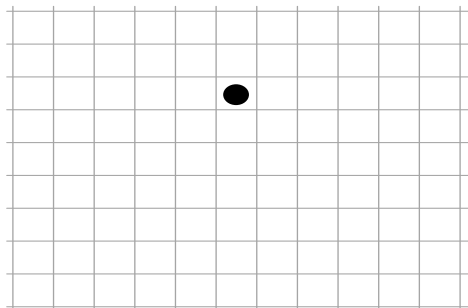
Ustrezni urejeni pari so:

b) Zapiši vse urejene pare (x, y) naravnih števil, za katere velja $x \cdot y = 6$

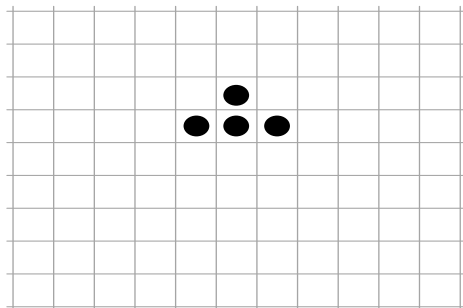
Ustrezni urejeni pari so:

4. naloga

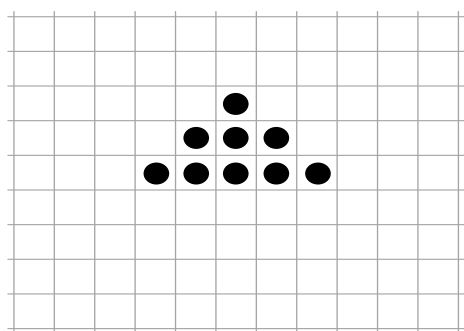
Marjan je oblikoval slikovni vzorec. Narisal je prve štiri slike.



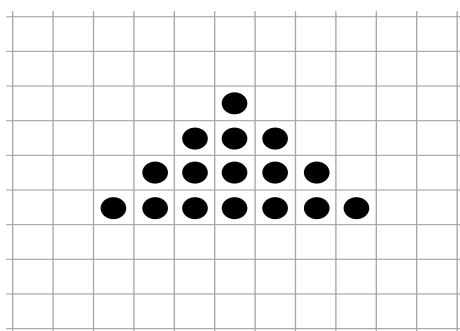
Slika 1



Slika 2

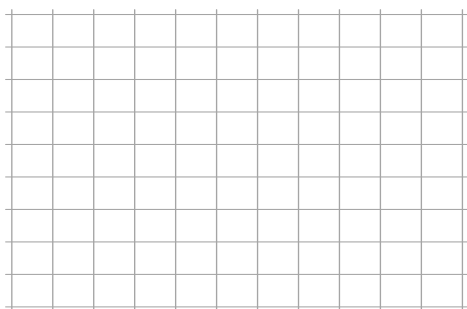


Slika 3



Slika 4

- a) Ugotovi pravilo in nariši še naslednjo sliko tega vzorca.



Slika 5

- b) Koliko krogcev potrebuješ za sliko 6?

Odgovor: _____

- c) Koliko krogcev potrebuješ za sliko 10?

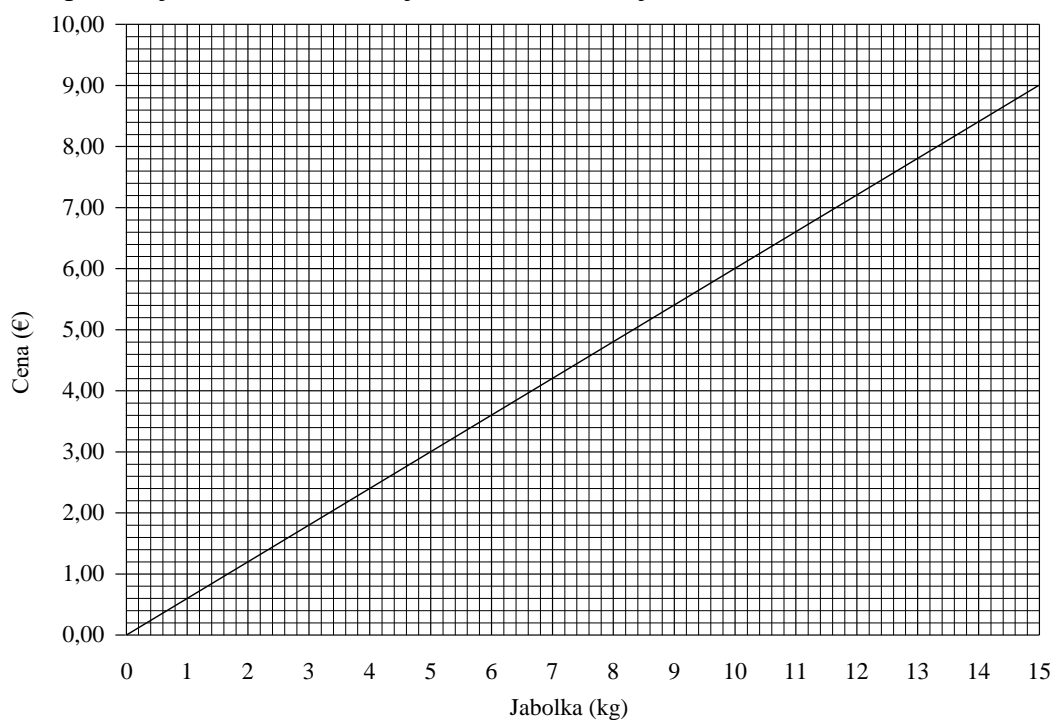
Odgovor: _____

d) Obkroži črko pred izjavo, ki velja za dani vzorec.

- A V vsaki vrstici, razen prve, je trikrat toliko krogcev kakor v vrstici nad njo.
- B V vsaki sodi vrstici je sodo število krogcev.
- C V vsaki vrstici, razen prve, sta dva krogca več kakor v vrstici nad njo.

5. naloga

Graf prikazuje zvezo med ceno jabolk in količino jabolk.



a) Z grafa preberi, koliko stane 1 kg jabolk.

Odgovor: _____

b) Koliko kilogramov jabolk stane 7,20 €?

Odgovor: _____

c) Koliko bo treba plačati za 400 kg jabolk, če bo prodajalec ponudil 10–odstotni popust?

Reševanje:

Odgovor: _____

6. naloga

a) Izračunaj:

$$(x-4)^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

Izračunaj vrednost izraza za $x = 2$.

b) Pomnoži.

$$(2a-1)(2a+1) = \underline{\hspace{10cm}}$$

Izračunaj vrednost izraza za $a = -\frac{1}{2}$.

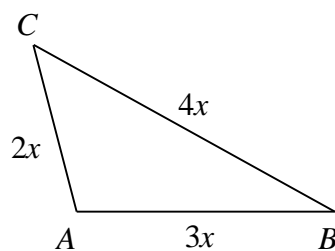
c) Poenostavi in nato izpostavi največji skupni faktor.

$$3a^2 - 5a + 3a - a^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

7. naloga

a) Obseg trikotnika na skici meri 63 m. Kolikšne so dolžine njegovih stranic?

Reševanje:



Odgovor:

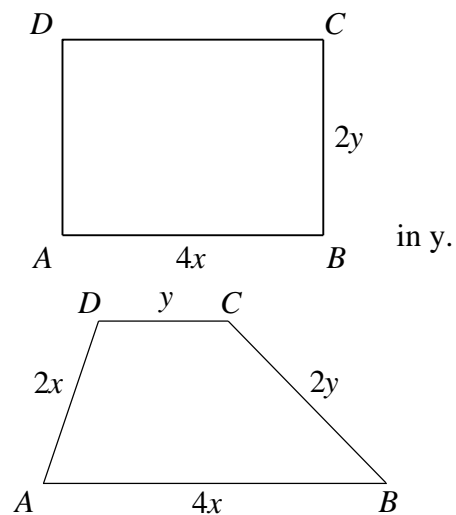
b) Izračunaj ploščino pravokotnika, če je $x = 2$ cm in je $y = 3$ cm.

Reševanje:

Rešitev:

c) Izrazi obseg lika na skici s spremenljivkama x

Rešitev:



8. naloga

a) Obkroži črko pred izrazom, ki je enakovreden izrazu $x - 2x + 7x - 5ax$.

- A ax^4
- B ax
- C x
- D $5x^3 - 5ax$
- E $6x - 5ax$

b) Pet učencev je preoblikovalo izraz $(3 - a)^2$.

Obkroži ime učenca, ki je pravilno preoblikoval dani izraz tako, da velja za poljubno število a .

Anita: $(3 - a)^2 = 3^2 - a^2$

Borut: $(3 - a)^2 = 9 - 6a - a^2$

Cilka: $(3 - a)^2 = 9 - 6a + a^2$

Utemelji, zakaj je tvoja izbira pravilna.

Drago: $(3 - a)^2 = 9 + a^2$

Erika: $(3 - a)^2 = 9 - 3a + a^2$

9. naloga

V restavraciji »Domače dobrote« so naročili vrtnice in tulipane za okrasitev miz.

a) Če na vsako mizo postavijo 3 vrtnice in 2 tulipana, lahko okrasijo s cvetjem 38 miz. Pri tem ostaneta 2 vrtnici. Največ koliko miz bodo lahko okrasili z naročenim cvetjem, če bodo na vsako mizo postavili katerekoli 3 cvetlice?

Reševanje:

Odgovor: _____

b) Če v restavraciji na vsako mizo postavijo a vrtnic in 2 tulipana, okrasijo b miz.

Obkroži črko pred zapisom izraza, ki predstavlja število vseh cvetlic.

- A $a + 2b$
- B $ab - 2b$
- C $(a - 2) \times b$
- D $(a + 2) \times b$
- E $(b + 2) \times a$
- F $a + 2 + b$