

LISTIĆ 1

1. Luka i Marija su prije 5 godina imali ukupno 16 godina. Koliko će godina ukupno imati za 5 godina?

Rad : _____

Odgovor: _____

2. Ako se dva puta većem broju od broja a doda 9 dobije se broj 99. Koliki je broj a ?

Rad : _____

Odgovor : _____

3. Ako se polovini broja x doda broj 100, dobije se broj 110. Koliki je broj x ?

Rad : _____

Odgovor : _____

4. Marija i Ana imaju ukupno 22 godine. Koliko godina ima Marija a koliko Ana ako je Ana 4 godine mlađa od Marije?

Rad: _____

Odgovor: _____

5. Dva različita dvoznamenkasta broja pišu se istim znamenkama.

a) Odredi te dvoznamenkaste brojeve tako da njihova razlika bude što veća.

b) Odredi te dvoznamenkaste brojeve tako da njihova razlika bude što manja.

6. Ana, Marija i Lucija imaju ukupno 33 godine. Koliko godina ima svaka od njih ako:
Ana i Marija imaju ukupno 19 godina,
Marija i Lucija imaju ukupno 21 godinu?

Rad: _____

Odgovor: _____

LISTIĆ 2

1. Na igralištu se igra 37 djece. Je li istina da je barem četvero od njih rođeno u istom mjesecu?

2. Koristeći se vezom zbrajanja i oduzimanja odredi broj a .

$$a + 13 = 1013$$

$$a - 250 = 750$$

$$222 + a = 2222$$

$$3300 - a = 300$$

3. Koji je to četveroznamenasti broj kojemu je znamenka jedinica jednaka 7 i koji se ne mijenja bilo kakvom međusobnom zamjenom svojih znamenki?

4. U Dubrovniku je u podne kišilo a meteorolozi su predviđali da će kiša prestati padati. Može li se očekivati da će za 36 sati u Dubrovniku biti sunčano?

5. Na igralištu se igra 49 djece. Koji je najveći broj djece među njima za koje se može sa sigurnošću tvrditi da im je rođendan u istom mjesecu?

6. Dobro promotri sljedeći niz brojeva.

1, 3, 7, 13, 21, 31, ..., ..., ..., ...

Napiši sljedeća četiri člana niza.

7. U pernici je 5 plavih, 5 crvenih i 5 žutih bojica. Koliko najmanje bojica treba nasumce izvaditi iz pernice da bismo bili sigurni da su izvađene barem 2 bojice iste boje?

8. Koliko je ukupno dvoznamenkastih brojeva? _____

Koliko je troznamenkastih brojeva? _____

Koliko je četveroznamenastih brojeva? _____

LISTIĆ 3

1. Ana, Marija i Lucija imaju ukupno 33 godine. Koliko godina ima svaka od njih ako Ana i Marija imaju ukupno 19 godina, a Marija i Lucija imaju ukupno 21 godinu?

Račun: _____

Odgovor: _____

2. Pažljivo promotri ovaj niz jednakosti.

$$\begin{array}{ll} 1+3 & = 2*2 \\ 1+3+5 & = 3*3 \\ 1+3+5+7 & = 4*4 \\ 1+3+5+7+9 & = 5*5 \end{array}$$

Kako bi trebala izgledati peta jednakost u tom nizu jednakosti?

3. Koji se troznamenkasti broj koji nije manji od 300 ali je manji od 400 ne mijenja ako mu se zamijene znamenke jedinica i znamenke desetica?

4. Jasna i Marina imaju ukupno 28 godina. Koliko ima svaka od njih ako je Marina 20 godina starija od Jasne?

Račun: _____

Odgovor : _____

5. Tata ima 2 godine više od mame a njih dvoje imaju ukupno 66 godina.

a) Koliko godina ima mama a koliko tata?

Račun: _____

Odgovor: _____

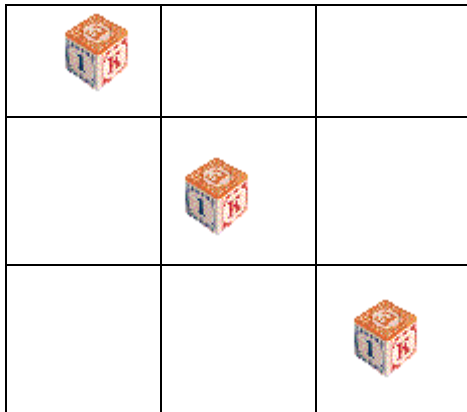
b) Za koliko godina će njih dvoje imati ukupno 100 godina?

Račun: _____

Odgovor: _____

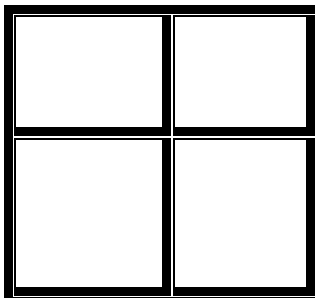
LISTIĆ 4

1. Kvadrat je podijeljen na 9 manjih jednakih kvadrata. Tri kockice raspoređene su tako da je u svakom retku i u svakom stupcu točno jedna kockica (pogledaj crtež).



Je li moguće drugačije rasporediti kockice a da u svakom retku i svakom stupcu bude točno jedna kockica?

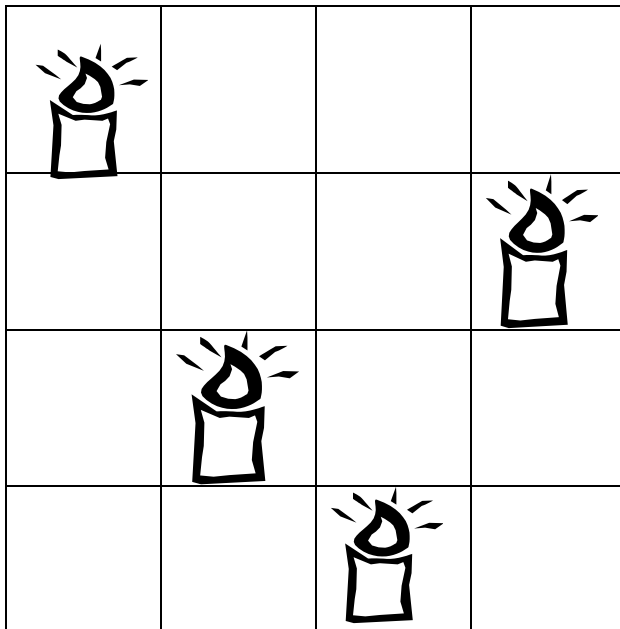
2. Složi 12 jednako dugih štapića po sljedećem crtežu.



a) Ukloni 2 štapića (ostale štapiće nemoj dirati) tako da ostane točno 3 jednaka kvadrata .

b) Ukloni 2 štapića (ostale nemoj dirati) tako da ostanu točno 2 kvadrata.

3.



3. Kvadrat je podijeljen na 16 manjih kvadrata. Četiri svijeće raspoređene su tako da je u svakom retku i svakom stupcu točno jedna svijeća (pogledaj crtež).

Je li moguć drugačiji raspored svijeća a da ipak u svakom retku i stupcu bude točno jedna svijeća.

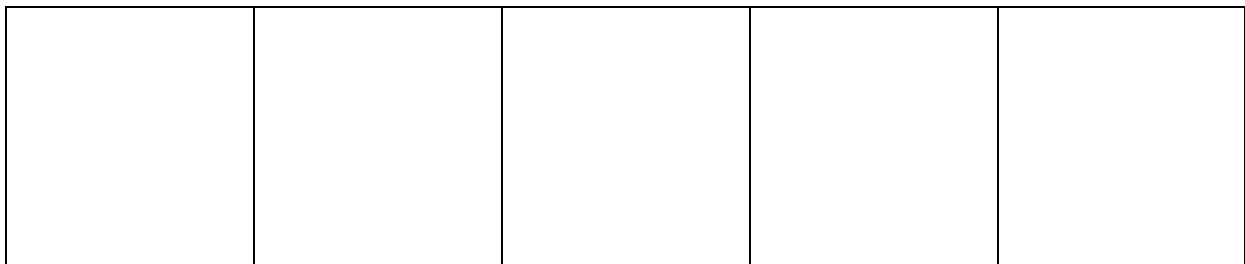
4. Složi 12 jednako dugih štapića tako da se dobije točno: a) 2 kvadrata
b) 5 kvadrata

6. Dvanaest jednako dugih štapića može se rasporediti tako da se dobije 3 jednaka kvadrata.
Vidi crtež.



- a) Rasporedi 11 jednako dugih štapića tako da se dobije točno 3 jednaka kvadrata.
b) Rasporedi 10 jednako dugih štapića tako da se dobije točno 3 jednaka kvadrata.

7. Pravokutnik je sastavljen od 5 kvadrata kako je prikazano na crtežu.



Nacrtaj jednu dužinu koju određuju dva vrha tog pravokutnika koji nisu njegovi susjedni vrhovi.

Koliko je trokuta tako dobiveno?

LISTIĆ 5

1. U vrećici su špekule jednake veličine: 3 crvene, 3 žute, 3 plave i 1 zelena. Koliko najmanje špekula treba izvaditi iz vrećice bez gledanja da bi sa sigurnošću mogli reći da nisu izvađene manje od 2 špekule iste boje?

2. Tonka, Luka i Martin imali su prije 3 godine ukupno 35 godina. Koliko će godina imati svaki od njih za 3 godine ako se zna da su prije tri godine Tonka i Luka imali ukupno 20 a Luka i Martin ukupno 26 godina?

Račun: _____

Odgovor: _____

3. Ivan je rođen kad je njegov tata imao 24 godine. Njegova sestra Dubravka rođena je kada je tata imao 27 godina, a njegov brat Matija kada je tata imao 30 godina. Koliko će godina imati Ivan, koliko Dubravka a koliko njihov tata kada Matija bude imao 4 godine?

Račun: _____

Odgovor: _____

4. Djevojčica korača 5 koraka naprijed, 2 unatrag, 5 koraka naprijed, 1 korak unatrag, pa ponovo 5 koraka naprijed, 2 koraka unatrag, 5 koraka naprijed 1 korak unatrag itd. Koliko će koraka djevojčica biti udaljena od početnog položaja nakon što učini 55 koraka na opisani način?

5. Napiši sve međusobno različite četveroznamenaste brojeve kojima je zbroj znamenaka jednak 4.

6. U pernici je 5 plavih, 5 crvenih i 5 žutih bojica. Koliko najmanje bojica treba nasumce izvaditi iz te pernice da bismo bili sigurni da su izvađene barem 2 bojice iste boje?

LISTIĆ 6

1. Djevojčica korača 5 koraka naprijed, 2 unatrag, 5 koraka naprijed, 1 korak unatrag, pa ponovo 5 koraka naprijed, 2 koraka unatrag, 5 koraka naprijed 1 korak unatrag itd. Koliko će koraka djevojčica biti udaljena od početnog položaja nakon što učini 55 koraka na opisani način?

2. Koliko moraš napraviti koraka od točke A do točke B (udaljenost 10 koraka) ako se krećeš 2 koraka naprijed, 1 nazad, 3 naprijed 2 nazad, 4 naprijed 3 nazad, 5 naprijed 4 nazad, 6 naprijed 5 nazad...

3. Stani u skupinu od 4 ili 5 članova. Vaša skupina mora zajedno napraviti 50 sklekova tako da nijedan član ne napravi isti broj sklekova.

Zapiši to u matematičkom obliku ali i napiši matematički oblik člana npr. 1. član je napravio 2 puta manje sklekova od 2. člana a 3. član je napravio 3 skleka manje od 2. člana...

4. Napravi koliko možeš trbušnjaka u 30 sekundi. Zapamti broj i provjeri koliko ste ti i tvoj lijevi i desni susjed zajedno napravili trbušnjaka. Zapiši matematički.

Provjeri koliko ste ukupno, kao skupina, napravili trbušnjaka? Zapiši matematički.

5. Stani u skupinu od po 5 članova. Uzmite loptu i dobacujte se međusobno a zatim stanite i međusobno se rukujte. Koliko je to međusobnih loptanja a koliko rukovanja?

LISTIĆ 7

1. Koristeći se vezom množenja i dijeljenja odredi broj x.

$$8 \cdot x = 560 \quad x = \underline{\hspace{2cm}} \quad x : 3 = 90 \quad x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$360 : x = 60 \quad x = \underline{\hspace{2cm}} \quad x \cdot 7 = 420 \quad x = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Zbroj dvaju brojeva je 8235. Ako se svakom od tih brojeva doda broj 85, koliki j zbroj tako dobivenih brojeva?

3. Zbroj dvaju brojeva je 2493. Ako se jednom od tih brojeva oduzme 324 a drugom 176, koliki je zbroj tako dobivenih brojeva?

4. Razlika brojeva je 4333. Ako se većem od tih brojeva doda 222 a manjem 111, kolika je razlika tako dobivenih brojeva?

5. Na temelju veze množenja i dijeljenja odredi koji je broj c.

$$7 \cdot c = 105 \quad c = \underline{\hspace{2cm}} \quad c \cdot 8 = 272 \quad c = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c : 4 = 248 \quad c = \underline{\hspace{2cm}} \quad 771 : c = 3 \quad c = \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Dopuni:

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \ 9 \ \underline{\hspace{1cm}} \\ + \ 3 \ \underline{\hspace{1cm}} \ 5 \\ \hline \underline{\hspace{1cm}} \ 0 \ 2 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \ 6 \ 8 \ \underline{\hspace{1cm}} \\ - \ \underline{\hspace{1cm}} \ \underline{\hspace{1cm}} \ 5 \\ \hline \underline{\hspace{1cm}} \ 8 \ 4 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \ 7 \ 5 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 2 \ \underline{\hspace{1cm}} \ 7 \ 5 \end{array}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \ \underline{\hspace{1cm}} \ \underline{\hspace{1cm}} : 7 = \underline{\hspace{1cm}} \ \underline{\hspace{1cm}} \ \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \\ - \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 1 \ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \\ - \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 2 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \\ - \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline 0 \end{array}$$

LISTIĆ 8

1. Napiši neki jednoznamenasti broj koji nije nula. Ispred tog broja napiši taj isti broj tako da se dobije jedan dvoznamenkasti broj. Dobiveni dvoznamenkasti broj podijeli početnim jednoznamenastim brojem.

Koji se broj dobiva?

2. Napiši neki jednoznamenasti broj različit od nule. Ispred tog broja napiši još dva puta taj isti broj tako da dobiješ jedan troznamenkasti broj. Dobiveni troznamenkasti broj podijeli početnim jednoznamenastim brojem.

Koji si broj dobio kao rezultat?

3. Zamisli bilo koja tri jednoznamenasta broja različita od nule. Je li istina da su među ta tri broja dva broja čiji je zbroj parni broj?

4. Marica je napisala tri uzastopna broja od manjeg prema većem. Ako se zbroje dva krajnja broja i dobiveni se zbroj podijeli na dva dobiva se broj 15.

Koje je brojeve napisala Marica?

5. Napiši četveroznamenasti broj kojemu je broj jedinica dva puta manji od broja desetica, broj desetica dva puta manji od broja stotica a broj stotica dva puta manji od broja tisućica.

6. Koji dvoznamenkasti brojevi djeljivi sa 2 daju kao rezultat dvoznamenkasti broj kojemu je znamenka jedinica jednaka znamenkama desetica.

7. Je li moguće (i kako) broj deset napisati kao zbroj dvaju brojeva tako da je jedan od tih brojeva nekoliko puta veći od drugog ?

8. Kojim brojem treba podijeliti razliku najvećeg troznamenkastog broja i najvećeg dvoznamenkastog broja da se dobije najmanji troznamenkasti broj?

9. Jasna i Marina imaju ukupno 28 godina. Koliko godina ima Jasna a koliko Marina ako je Marina 20 godina starija od Jasne?

LISTIĆ 9

1. Baka je šest puta starija od unuke koja je tri puta mlađa od svoje majke. Koliko godina ima svaka od njih ako one ukupno imaju 100 godina?

2. Zbroj triju brojeva je 5838. Zbroj prvog i trećeg od ta tri broja je 3099, a zbroj drugog i trećeg od ta tri broja je 3984. Odredi ta tri broja.

3. Odredi broj za koji vrijedi:

- a) traženi broj je manji od 500
- b) traženi broj je parni broj
- c) traženi broj je djeljiv sa 55
- d) znamenke traženog broja nisu neparni brojevi
- e) zbroj znamenaka traženog broja manji je od 5

4. Ukupan broj godina članova jedne obitelji je 73. Članove te obitelji čine tata, mama, kći i sin. Prije četiri godine članovi te obitelji su imale ukupno 58 godina. Koliko godina ima svaki član te obitelji ako je tata 1 godinu stariji od mame, a njihov sin je 2 godine mlađi od njihove kćerke?

5. Koliko stranica ima knjiga ako je za obilježavanje stranica te knjige bilo potrebno napisati 282 znamenke?

6. Učenici su skupili ukupno 357 vreća starog papira. Prvog dana učenici su skupili 223 vreće starog papira. Drugog dana učenici su skupili 137 vreća starog papira manje nego prvog dana, preostale vreće starog papira su sakupili učenici trećeg dana. Koliko su vreće starog papira sakupili učenici trećeg dana?

7. Kada je natjecatelj pretrčao četvrtinu staze preostalo mu je do cilja još 60 m. Kolika je duljina staze koju taj natjecatelj treba pretrčati?

Listić 10

1. Učenici jednog odjela razmještali su klupe tako da je u svakoj klupi par učenika (dva učenika). Da bi se bolje upoznali odlučili su svakog ponedjeljka napraviti takav razmještaj sjedenja da ni jedan par učenika koji su sjedili zajedno ne sjede ponovo zajedno. Koliko se najviše tjedana učenici mogu tako razmještati dok ponovo ne sjedne zajedno par učenika koji je već sjedio zajedno a u razredu se nalazi 15 klupa i sve su klupe popunjene?

2. Stonozi je hladno i odlučila je navući čarape. U kutiji su crvene i plave čarape povezane u parove. Koliko najmanje pari čarapa mora stonoga bez gledanja u kutiju izvaditi iz kutije da bi na sve noge mogla navući čarape iste boje?
Pretpostavlja se da stonoga ima 50 pari nogu i da u kutiji ima dosta pari čarapa i jedne i druge boje.

3. Susrela se na planinarenju skupina planinara i pri susretu su se svi međusobno rukovali. Koliko se planinara susrelo ako je ukupno bilo 45 rukovanja?

4. Ana , Marija i Ivana su prijateljice. Svaka od njih trenira jedan od sljedećih športova: rukomet, košarku i odbojku.

Kojim se športom bavi svaka od njih ako je poznato:

Marija je mlađa od odbojkašice.

Odbojkašica je starija od Ane.

Ana ne trenira rukomet .

5. U košarici su jabuke, kruške i šljive. Šime, Jana i Krešo pojeli su različite plodove i to svatko po jedan.

Koji je plod pojeo Šime, koji Jana a koji Krešo, ako početno slovo ploda nije početno slovo imena osobe koja je plod pojela i ako Krešo nije pojeo jabuku?

6. Marin, Ivan, Bartol, Srećko , Šimun i Tonko natjecali su se u plivanju. Svi su doplivali do cilja, a o tome se zna:

Tonko nije bio prvi.

Bartol je doplivaao do cilja prije Srećka.

Šimun je bio treći.

Marin je doplivaao do cilja prije Bartola i poslije Šimuna.

Odredi kojim su redom ti natjecatelji doplivali do cilja.

RJEŠENJA:

1. $15 \cdot 2 = 30$ UČENIKA

Svaki učenik treba sjediti sa 29 svojih prijatelja- dakle mogu se mijenjati 29 tjedana dok ponovo ne sjedne par koji je sjedio na početku.

2. Stonoga mora izvući 99 pari čarapa da bude sigurna da je obula čarape iste boje.

$$20+20\dots 25+25\dots 30+30\dots 35+35\dots 40+40$$

$$48+48\dots 49+49\dots 50+49=99$$

CRVENE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PLAVE	*	*	*	*	*	*	*	*	*

3. 2 planinara= 1 rukovanje
 3 planinara= 3 rukovanja
 4 planinara =6 rukovanja
 5 planinara = 10 rukovanja
 6 planinara = 15 rukovanja
 7 planinara = 21 rukovanja
 8 planinara = 28 rukovanja
 9 planinara = 36 rukovanja
 10 planinara =45 rukovanja

Susrelo se 10 planinara.

4. (odbojkašica je starija od Ane- IVANA = odbojka
 (mlađa od odbojkašice) Marija – rukomet ili ~~košarka~~ =MARIJA = rukomet
 (~~odbojka~~ ili košarka) ANA - odbojkašica starija od Ane =ANA= košarka

5. ŠIME JANA KREŠO
 (~~jabuka~~ ili ~~kruška~~) (~~kruška~~ ili ~~šljiva~~) (~~jabuka~~ ili ~~šljiva~~)

6. Tonko nije 1.
 Bartol prije Srećka
 Šimun =3.
 Marin prije Bartola, poslije Šimuna

1.	IVAN
2.	TONKO
3.	ŠIMUN
4.	MARIN
5.	BARTOL
6.	SREĆKO

LISTIĆ 11

1. Ako se tri puta većem broju od broja c oduzme broj 26 dobije se broj 34.
Koliki je broj c?

2. Različita slova zamijeni različitim znamenkama tako da se dobije točno pisano zbrajanje.

$$\begin{array}{r} T I K \\ + T A K \\ \hline S A T \end{array}$$

3. Djed je hodajući istom brzinom prešao određeni put za 3 sata. Za koliko bi sati njegov unuk prešao dva puta dulji put hodajući dva puta brže?

4. Koliki je broj x kada se zna : ako se broju koji je 3 puta veći od broja x oduzme 5768 dobije se trećina broja 12693?

5. Zamijeni različita slova različitim, odgovarajućim znamenkama tako da vrijedi jednakost.

$$A + BBB + BBB = ABBB$$

6. Zamijeni različita slova, različitim odgovarajućim znamenkama tako da vrijedi jednakost.

$$6 + 6B + 6BC = BCB$$

7. Kada je biciklist prešao 16 km i još petinu svojeg cijelog puta stigao je na cilj.
Kolika je duljina cijelog puta što ga je prešao ta biciklist?

RJEŠENJA:

1. $3 * c - 26 = 34$

$3 * c = 26 + 34$

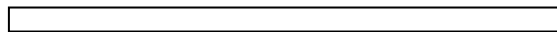
$3c = 60$

$c = 60 : 3$

$c = 20$

2.	TIK	296	296	296
	<u>+TAK</u>	<u>+ 216</u>	<u>+236</u>	<u>+246</u>
	SAT	512	532	542

3. DJEDA –put = 3 sata



UNUK –dva puta brže hoda, treba prijeći dva puta duži put = 3 sata



1 sat i 30 min

1 sat i 30 min

4. $3 * x - 5768 = 12693 : 3$

$3 * x - 5768 = 4231$

$3 * x = 4231 + 5768$

$x = 9999 : 3$

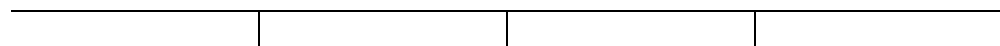
$x = 3333$

5. $A + BBB + BBB = ABBB$ $1+999+999= 1999$

6. $6 + 6B + 6 BC = BCB$ $6 + 67 + 674 = 747$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 67 \\ + 674 \\ \hline 747 \end{array}$$

7. Biciklist prešao 16 km i još petinu = cijeli put ?



Petina puta + 16 km = cijeli put

$16 : 4 = 4$

$5 * 4 = 20 \text{ km}$

Cijeli put je 20 km.

LISTIĆ 12

1. U dvjema je kutijama ukupno 100 jaja. Kada se iz jedne od tih kutija proda 20 jaja broj jaja u jednoj kutiji bit će jednak broju jaja u drugoj kutiji. Koliko je jaja bilo u svakoj od tih kutija prije prodaje onih 20 jaja?

R: _____

O: _____

2. Osmero djece ima kutiju bombona. Kada svako dijete uzme iz kutije po 4 bombona, u kutiji ostane toliko bombona da svako dijete uzme još točno 3 bombona i da tada u kutiji ne ostane više ni jedan bombon. Koliko je bombona bilo u kutiji?

R: _____

O: _____

3. Mama je kupila 2 kg jabuka. Djeca su poslije ručka pojela polovinu tih jabuka. Djed Ivan je tijekom poslijepodneva pojeo još jednu jabuku. Za večeru su djeca pojela polovinu preostalih jabuka tako da su ostale samo 3 jabuke. Koliko je jabuka bilo u ta 2 kg jabuka?

R : _____

O : _____

4. Na stolu je nekoliko velikih kutija. U svakoj je velikoj kutiji onoliko malih kutija koliko je na stolu velikih kutija. Koliko je na stolu velikih kutija a koliko malih kutija, ako je na stolu ukupno 30 kutija?

R : _____

O: _____

5. Za rad u matematičkoj skupini učiteljica je pripremila papiriće tako da je na svakom papiriću po jedan zadatak (svi su zadatci međusobno različiti). Koliko je učenika u toj matematičkoj skupini i koliko je zadataka učiteljica pripremila za njih ako se zna:

a) da bi svaki učenik dobio po 5 zadataka nedostajala su 3 zadatka

b) ako svaki učenik dobije po 4 zadatka ostat će 3 zadatka ?

R : _____

O : _____

RJEŠENJA:

1. R: $100-20=80$ $80 : 2 = 40$ $40 + 20 = 60$

O: U jednoj kutiji je bilo 60 a u drugoj kutiji 40 jaja.

2. R: $8 \cdot 4 = 32$ $8 \cdot 3 = 24$ $32 + 24 = 36$ ili $8 \cdot 7 = 56$

O: U kutiji je bilo 56 bombona.

3. R: $3+3+1=7$ $7+7=14$

O: U 2 kg jabuka bilo je 14 jabuka.

4. R:

Velikih kutija	2	4	5	
Malih kutija	$2 \cdot 2 = 4$	$4 \cdot 4 = 16$	$5 \cdot 5 = 25$	
ukupno	6	20	30	

O: Na stolu je 5 velikih i 25 malih kutija.

5. R: $a \cdot 4 + 3 = a \cdot 5 - 3$ $a = 6$ učenika
 $6 \cdot 4 + 3 = 6 \cdot 5 - 3$ $24 + 3 = 27$ zadataka

$A \cdot 4 + 3$	$3 \cdot 4 + 3 = 15$	$4 \cdot 4 + 3 = 19$	$5 \cdot 4 + 3 = 23$	$6 \cdot 4 + 3 = 27$
$A \cdot 5 - 3$	$3 \cdot 5 - 3 = 12$	$4 \cdot 5 - 3 = 17$	$5 \cdot 5 - 3 = 22$	$6 \cdot 5 - 3 = 27$

O: U skupini je 6 učenika a učiteljica je pripremila 27 zadataka.

LISTIĆ 13

1. U svakoj je od dviju kutija isti broj lopti tako da je u tim dvjema kutijama ukupno 136 lopti. Iz prve se kutije izvadi stanoviti broj lopti a iz druge se kutije izvadi onoliko lopti koliko je lopti ostalo u prvoj kutiji. Koliko je ukupno lopti ostalo u tim dvjema kutijama?

R: _____

O : _____

2. Na dvodnevni izlet pošlo je 63 učenika i učenica neke škole. Učenice su bile smještene u dvokrevetnim, a učenici u trokrevetnim sobama. Koliko je učenika a koliko učenica pošlo na taj izlet ako je za njihov smještaj bila potrebna jedna trokrevetna soba više nego dvokrevetnih soba i ako su u svakoj trokrevetnoj sobi bila 3 učenika , a u svakoj dvokrevetnoj po 2 učenice?

R : _____

O : _____

3. Kada je biciklist prešao 16 km i još petinu svojeg cijelog puta stigao je na cilj. Kolika je duljina cijelog puta što ga je prešao taj biciklist?

R: _____

O: _____

4. Janko je za tri dana pročitao 78 stranica jedne knjige. Drugog je dana pročitao dva puta više stranica, a trećeg je dana pročitao tri puta više stranica nego prvog dana. Koliko je stranica knjige Janko pročitao prvoga dana?

R : _____

O: _____

5. Učiteljica je sa skupinom učenika posjetila izložbu knjiga. Na izložbi je učiteljica za svoje učenike dobila sličice s naslovnim stranicama izloženih knjiga. Pri podjeli sličica nastao je problem: a) ako svaki učenik dobije 6 sličica, 4 sličice preostaju
b) da bi svaki učenik dobio po 7 sličica, 5 sličica nedostaje.

Koliko je učenika u toj skupini i koliko je sličica učiteljica dobila za svoje učenike?

R: _____

O: _____

6. Ako jedna opeka ima masu 2 kg i još polovinu te opeke, kolika je masa jedne a kolika je masa 5 takvih opeka?

R: _____

O: _____

RJEŠENJA:

1. R: $136: 2 = 68$

I.kutija
II.kutija

npr. 3 lopte ($68 - 3 = 65$) – ostaje 65 lopti
 $65 (68 - 65 = 3)$ – ostaje 3 lopte

O: U tim dvjema kutijama ostaje polovina lopti tj. 68 lopti.

2. $63 - 3 = 60$ $60 : 5 = 12$ $12 * 2 = 24$
 $13 * 3 = 39$ ili

dvokrevetne	$10 * 2 = 20$	$11 * 2 = 22$	$12 * 2 = \mathbf{24}$
trokrevetne	$11 * 3 = 33$	$12 * 3 = 36$	$13 * 3 = \mathbf{39}$
ukupno	$20 + 33 = 53$	$22 + 36 = 58$	$24 + 39 = 63$

O: Na izlet je pošlo 24 učenice i 39 učenika.

3.R:
4 km |

16 km
4km |

4km |

4km |

petina puta

$16 : 4 = 4$ $16 + 4 = 20$

O: Cijeli put koji je prešao biciklist iznosi 20 km.

4. I. dan=? (13) II. dan= $2 * ?$ (26) III. dan= $3 * ?$ (39) $78 : 6 = 13$

1.dan	10	11	12	13
2.dan	20	22	24	26
3.dan	30	33	36	39
ukupno	60	66	72	78

O: Janko je prvoga dana pročitao 13 stranica knjige.

5. R: $a * 6 + 4 = a * 7 - 5$ ($4 + 5 = 9$ učenika)
 $9 * 6 + 4 = 58$ sličica $9 * 7 - 5 = 58$

$A * 6 + 4$	$5 * 6 + 4 = 34$	$7 * 6 + 4 = 46$	$8 * 6 + 4 = 52$	$9 * 6 + 4 = \mathbf{58}$
$A * 7 - 5$	$5 * 7 - 5 = 30$	$7 * 7 - 5 = 44$	$8 * 7 - 5 = 51$	$9 * 7 - 5 = \mathbf{58}$

O: U toj skupini je 9 učenika a učiteljica je dobila 58 sličica za svoje učenike.

6. R:

2kg | polovina

 $2 + 2 = 4$ kg jedna opeka

$5 * 4 = 20$

O: Jedna opeka ima masu 4 kg a 5 takvih opeka ima masu 20 kg.

LISTIĆ 14

1. U igri kupovanja i prodaje 3 jednake olovke i 4 jednake gumice ukupno stoje 475 novčića. Koliko stoji 1 olovka, a koliko 1 gumica ako je olovka 30 novčića skuplja od gumice?

R: _____

O: _____

2. Je li moguće samo posudama od 3 l i od 5 l izmjeriti točno 4 l vode iz slavine i kako?

R:

3. Je li moguće i kako izmjeriti točno 8 l vode pomoću posuda od 5 l i 9 l?

R:

4. Stjepan ima dva pješčana sata. Jedan od njih je petnaestominutni, a drugi je dvadesetominutni. Može li Stjepan pomoću ta dva pješčana sata izmjeriti vrijeme od 25 minuta i kako?

R:

5. Od tri naizgled jednake drvene kocke 2 od njih imaju jednaku masu, a treća ima manju masu. Je li moguće samo jednim vaganjem na dvokrakoj vagi odrediti kocku manje mase?

R: O:

RJEŠENJA:

1. 3 olovke i 4 gumice =475 olovka= gumica +30
3*30= 90 475-90=385 385:7=55 (gumica) 55+30=85 (olovka)
3* 85+4*55= 255+ 220= 475

Olovka	3* 50=150	3*70=210	3*80=240	3* 85 =255
Gumica	4*20= 80	4*40=160	4*50=200	4* 55 =220
ukupno	230	370	440	475

O: Jedna olovka stoji 85 a gumica 55 novčića.

2. 1.preljevanje $5l-3l = 2l \Rightarrow 2l$
2.preljevanje $5l-3l = 2l \Rightarrow 2l$

O: Posudu od 5 l napunimo vodom i izlijemo u posudu od 3l. Ostaje nam 2 l (ulijemo u novu posudu).Ponovimo preljevanje i dobivamo 4l vode .

3. 1. preljevanje $9l-5l = 4l \Rightarrow 4l$
2. preljevanje $9l-5l = 4l \Rightarrow 4l$

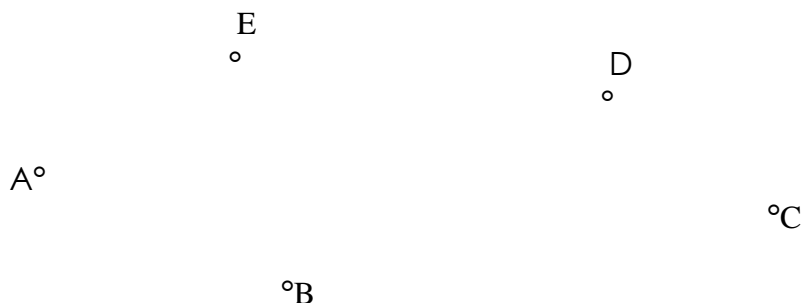
4. $20-15=5$ $5+20 =25$

O: U isto vrijeme okrenemo dvadesetominutni i petnaestominutni pješčani sat. Kad petnaestominutni sat iscuri počnemo mjeriti 25 minuta tj. ostalo je još 5 min a zatim ponovo okrenemo samo dvadesetominutni pješčani sat.

5. O: Uzmemo bilo koje dvije kocke i stavimo na dvokraku vagu. Ako je vaga u ravnoteži lakša je kocka koju nismo vagali, ako vaga nije u ravnoteži očitamo - lakša kocka je na vagi višlje, a teža kocka je niže .

Listić 15

1. Zadane su točke A, B, C, D i E kako prikazuje crtež. Odredi sve polupravce kojima je jedna od zadanih točaka krajnja točka i koji sadrže još jednu od zadanih točaka. Koliko je ukupno tih polupravaca?



O: _____

2. Dužina AB podijeljena je točkom C na dva dijela čije se duljine razlikuju za 10 cm. Kolika je duljina dužine AB ako je duljina manjeg dijela dužine AB dva puta manja od duljine većeg dijela dužine AB?

Crtež:

O: _____

3. Duljina je manje stranice pravokutnika 5 dm i 4 cm. Duljina je veće stranice tog pravokutnika za 3 dm veća od duljine njegove manje stranice. Kolika je duljina veće stranice tog pravokutnika? Koliki je opseg (zbroj svih stranica) tog pravokutnika?

R: _____

O: _____

Kolika je duljina stranice kvadrata čiji je opseg jednak opsegu danog pravokutnika?

R: _____

O: _____

4. Koliki je opseg pravokutnika ako mu je jedna stranica 4 cm a druga je za 2 cm dulja?

R: _____

O: _____

5. Koliki je opseg kvadrata kojemu je duljina stranice 2 cm i 4 mm?

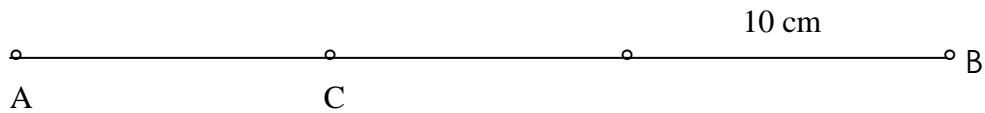
R: _____

O: _____

RJEŠENJA:

1. O: Svaka je točka karanja točka za 4 polupravca, tj. $5 \cdot 4 = 20$
Ima 20 polupravaca.

2.



$$AC = 10 \text{ cm} \quad CB = 20 \text{ cm} \quad AB = 30 \text{ cm}$$

3. R: $a = 54 \text{ cm}$ $b = 84 \text{ cm}$
O = $a + a + b + b$
O = $54 \text{ cm} + 54 \text{ cm} + 84 \text{ cm} + 84 \text{ cm} = 276 \text{ cm}$

O: Opseg pravokutnika je 276 cm.

R: O = $a + a + a + a$
 $a = 276 \text{ cm} : 4 = 69 \text{ cm}$

O: Stranica kvadrata iznosi 69 cm.

4. R: $a = 4 \text{ cm}$ $b = 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$
O = $a + b + a + b$
O = $4 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$
O = 20 cm

O: Opseg tog pravokutnika je 20 cm.

5. R: $a = 24 \text{ mm}$ O = $4 \cdot a$ O = $4 \cdot 24 \text{ mm}$ O = 96 mm

O: Opseg kvadrata iznosi 96 mm.