1. ŠTO VEĆ ZNAMO O MATEMATICI I NEŠTO NOVO

1. Napiši nekoliko matematičkih riječi koje ste učili u 1. razredu.

matematika

Zaokruži riječ koja ima najviše slova.

2. Napiši nekoliko primjera u kojima si tijekom ljetnih praznika koristila/koristio matematiku.

Pogledaj primjer:
kupnja sladoleda



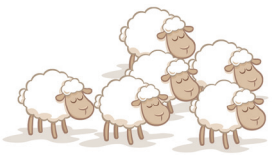
3. Razmisli i napiši nekoliko rečenica o tome što sve u životu bilježimo brojkama.

Pogledaj primjer:
Brojkama bilježimo dan, mjesec i godinu rođenja.

Ljudi koji su živjeli u dalekoj prošlosti nisu poznavali znamenke kojima se mi danas služimo. U drugom razredu naučit ćeš kojim su ih znakovima pisali stari Rimljani, a na sljedećim stranicama upoznat ćeš znamenke još nekih starih naroda.

KAKO SU SE PISALI BROJEVI U PROŠLOSTI

Nekada davno ljudi nisu poznavali velike brojeve niti su ih znali zapisivati. Količinu su označavali urezivanjem crtica na drveni štap.





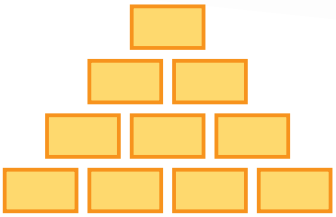
Riječ BROJ nastala je u davna vremena kada su se brojevi označavali urezivanjem (BRIDANJEM) crtica na drveni štap.
BRIDAM je značilo: režem oštrim predmetom.

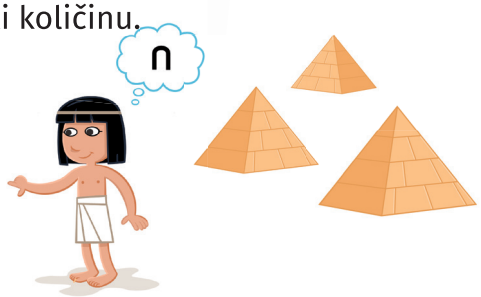
Označi na štapu onoliko crtica koliko imaš godina.



Stari narodi upotrebljavali su različite znakove da bi označili količinu.

EGIPAT





Znaš li gdje se nalazi Egipat? _____

Što znaš o egipatskim piramidama? _____

_____

Znaš li što je sfinga? _____

Odgovore na ta pitanja možeš potražiti u enciklopedijama.

BROJKA	EGIPATSKI ZNAK	ZNAČENJE
1		štapić
10		potkova

Brojevi su se u starom Egiptu označavali različitim znakovima. Svaki je znak nešto značio. Na primjer, broj 1 zapisivao se znakom jer je to bila slika štapića koja označava jedinicu. Broj 10 zapisivao se znakom  jer je to bio crtež potkove koja ima 10 čavlića.

Dopuni egipatskim brojkama.

									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Izračunaj. Zatim u drugom redu napiši zbroj ili razliku egipatskim brojkama.

13 + 4 = _____ 16 – 9 = _____ 12 + 8 = _____ 11 – 6 = _____ 20 – 15 = _____

_____ _____ _____ _____ _____

Egipatskim simbolima za brojeve napiši:

- koliko imaš godina

_____

- koliko je slova u tvom imenu i prezimenu

_____

- koliko tvojih prijatelja ima slovo R u svom imenu.

_____

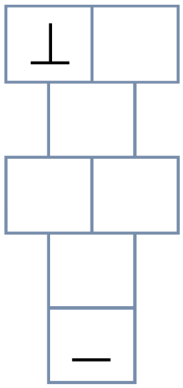
KINA



Stari Kinezi upotrebljavali su štapiće za prikazivanje brojeva.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
一	二	三	四	五	六	七	八	九

U igru školice napiši brojeve koji nedostaju znakovima koje su koristili stari Kinezi.



Ovako izgledaju brojke koje se danas koriste u Kini.

○	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	廿
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20

Napiši u tablicu današnje kineske brojke.

	7	20	5	9	4	0	5	10	3
KINESKI ZNAK									

Napiši kineskim simbolima broj članova svoje obitelji.

_____

Saznaj gdje se nalazi Kina, a u enciklopediji pročitaj i napiši tri činjenice o toj dalekoj zemlji.

_____

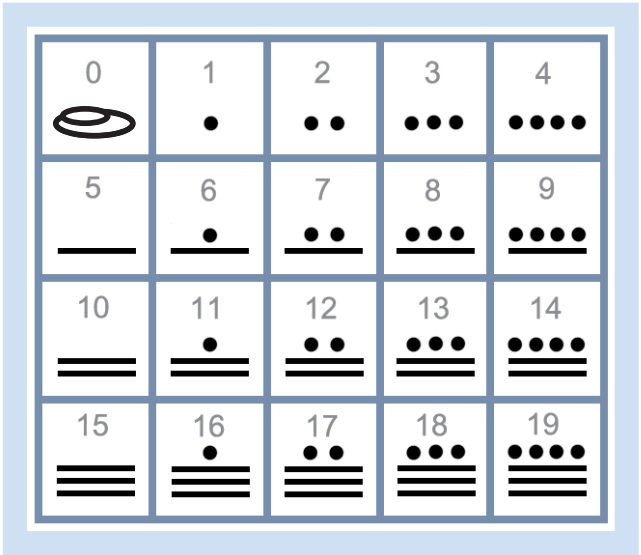
_____

_____

MAYA



Pripadnici indijanskog plemena Maya živjeli su u Srednjoj Americi. Pronađi na zemljovidu svijeta gdje se nalazi Srednja Amerika. Saznaj iz enciklopedija nešto o Mayama.



Maya Indijanci koristili su samo tri znaka:

0 – puževa kućica

1 – točka

5 – crta

Njihovim simbolima napiši neki broj koji se nalazi između 13 i 19.

_____

Napiši i izračunaj pet jednakosti zbrajanja i oduzimanja do 19. U drugi redak napiši rezultat majanskim simbolima.

_____ _____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____ _____

Prepiši naslove priča tako da brojevnu riječ zamijeniš znakovima koje su koristili Maye.

Vuk i sedam kozlića _____

Tri praščića _____

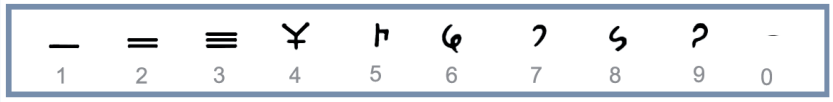
Dvanaestorica braće _____

Snjeguljica i 7 patuljaka _____

HINDUSI (INDIJA)



U dalekoj Indiji i danas žive HINDUSI, a već u davna vremena imali su svoje znakove za brojeve.



Iz njihovih znakova nastale su znamenke koje danas koristimo, a zovemo ih ARAPSKE BROJKE. Ali arapske brojke nisu izmislili Arapi. Znamenke koje danas koristimo potječu od starih znakova nastalih u Indiji. Tadašnji narodi preuzeli su te brojke i mijenjali ih tijekom stoljeća. Tako prenošene s naroda na narod stigle su i do Arapa. Kada su arapski osvajači krenuli u pohod na Europu, prenijeli su takav način pisanja brojeva.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Pogledaj koje su znamenke slične onima koje ste naučili u prvom razredu.

Izaberi nekoliko indijskih simbola pa ih precrtaj u gornji red. Ispod napiši odgovarajuću arapsku brojku.

Stari su narodi najčešće uzeli jedan ili dva simbola (crtu, štapić, zrno kukuruza i sl.) i slagali ga na različite načine kako bi nizali brojeve. Razmisli što bi mogao biti tvoj znak ili znakovi i osmisli svoje znamenke do 10.

4. Zaokruži riječi koje označavaju matematičke pojmove.

GLAS JEDNOZNAMENKAST TOČKA BROJ ZBRAJANJE

ZNAMENKA REČENICA UPITNIK JEDNAKOST SLOVO

DESETICA PJESMA DVOZNAMENKAST USKLIČNIK PRIČA

Koja je od tih riječi zajednička i matematici i pisanju? _____

5. Izaberi dvije matematičke riječi iz 4. zadatka. Napiši rečenice o tim riječima. Stavi točku na kraju svake rečenice.

Pogledaj primjer: **Jednakost označavamo znakom jednako (=).**

_____

_____

6. Spoji riječ, znak i rečenicu. Svakoj rečenici dodaj znak na kraju.

UPITNIK	!	**Voliš li matematiku**
USKLIČNIK	.	**Uh, ta matematika**
TOČKA	?	**Ako pribrojnici zamijene mjesta, zbroj se ne mijenja**

7. Odaberi dvije riječi o kojima si učio/učila iz matematike. Napiši dvije rečenice o tim riječima tako da na kraju svake rečenice bude upitnik.

Pogledaj primjer: **Što je znamenka?**

_____

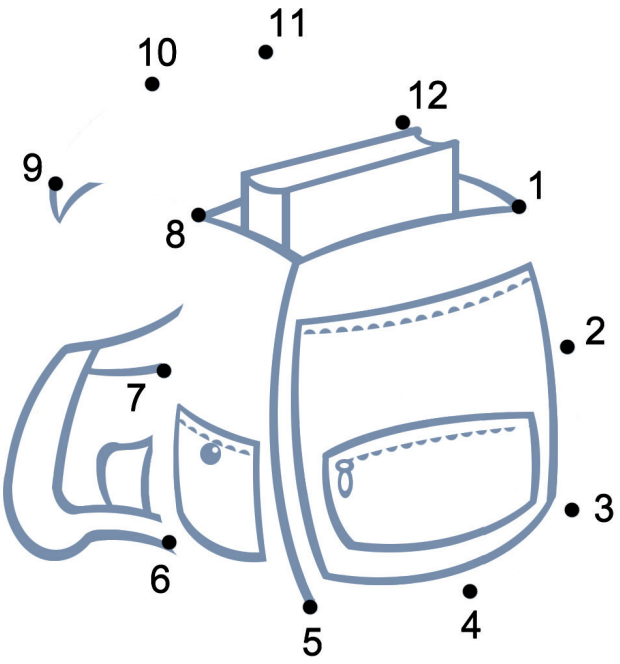
_____

Neka tvoj prijatelj / tvoja prijateljica odgovori na pitanja.

8. Napiši jednu rečenicu o matematici tako da na kraju rečenice bude uskličnik.

_____

9. Spoji brojeve.



Spojeni su brojevi od 1 do 12. Napiši ostale brojeve do 20.

_____

Na crtežu je _____ _____.

Pogledaj u svoju torbu i napiši što se sve u njoj nalazi.

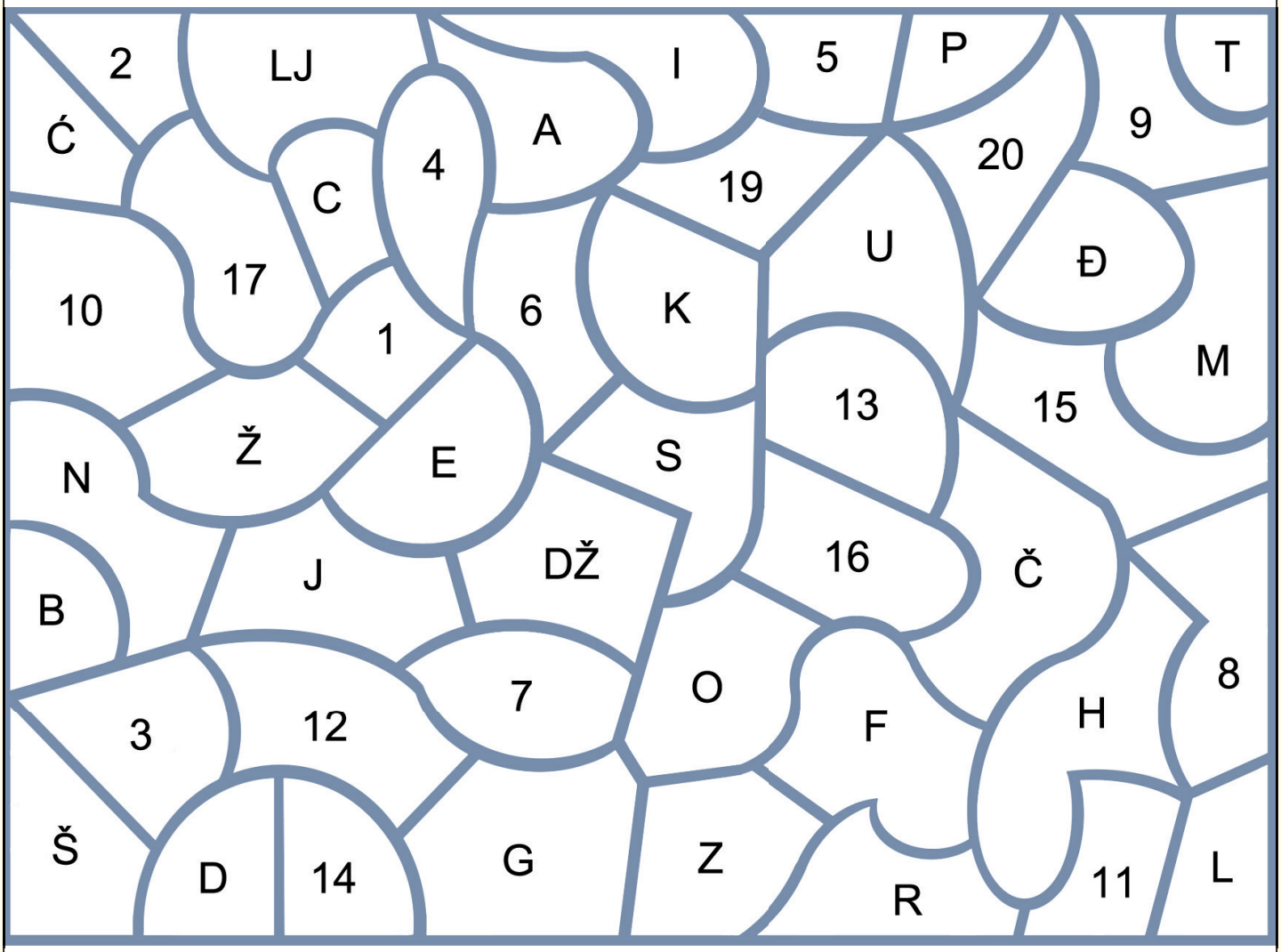
_____

_____

_____

Oboji crtež bojama koje najviše voliš.

10. Polja u kojima su brojke oboji zeleno, a polja u kojima su slova oboji žuto.



Napiši sva slova s crteža abecednim redom.

_____

_____

_____

_____

Koja slova nedostaju? _____

Istraži koji broj do 20 nedostaje na crtežu. _____

11. Dopuni rečenice riječima, slovima ili brojkama.

Moja škola zove se _____.

Moj razred je 2. _____.

U njemu je _____ djevojčica i _____ dječaka.

Danas je _____, a to je _____ dan u tjednu.

Današnje vrijeme je _____.

Stiže novo godišnje doba koje zovemo _____.

Jesen je _____ i _____ doba.

Napiši što još znaš o jeseni.

_____

_____

12. Imenuj likove na slici i oboji ih jesenskim bojama.



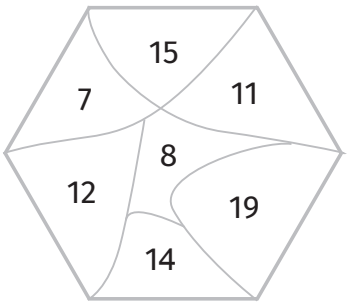
_____ _____ _____ _____

13. Zaokruži istom bojom riječ i broj kojem pripada ta riječ.

zbroj razlika umanjenik pribrojnik umanjitelj

$12 + 6 = 18$ $14 - 8 = 6$

14. Izračunaj, a zatim na slici oboji polja u kojima se nalaze rješenja zadataka.

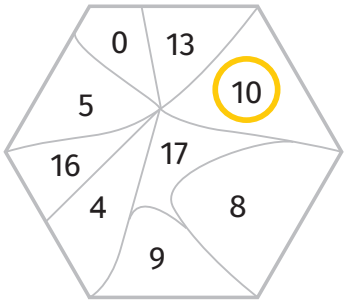


1 + 7 = ____ 11 + 8 = ____ 6 + 5 = ____ 3 + 4 = ____ 6 + 9 = ____ 4 + 8 = ____

Jedno je polje ostalo neobojeno. Koji je to broj? _____

Napiši jednakost zbrajanja kojem će taj broj biti zbroj. _____

15. Napiši nekoliko jednakosti oduzimanja. Brojevi u poljima trebaju biti razlike u napisanim jednakostima kao u prvom primjeru. Zaokruži brojeve koji su razlike u napisanim jednakostima.



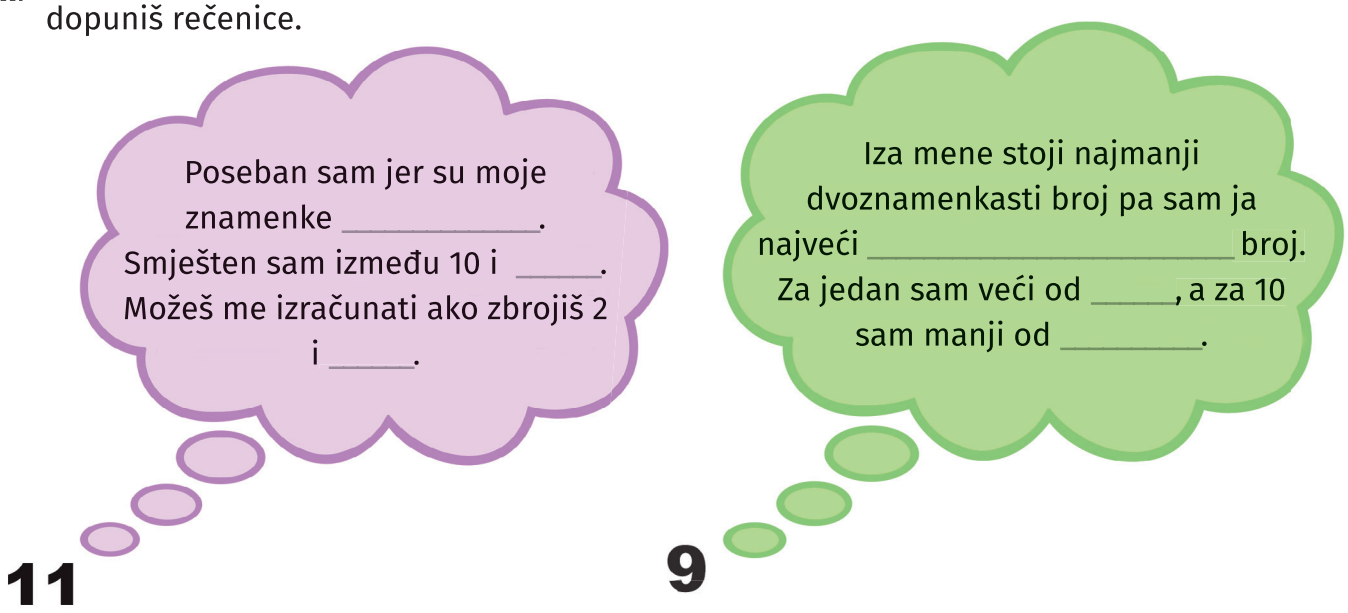
____ - ____ = 10 ____ - ____ = ____

____ - ____ = ____ ____ - ____ = ____

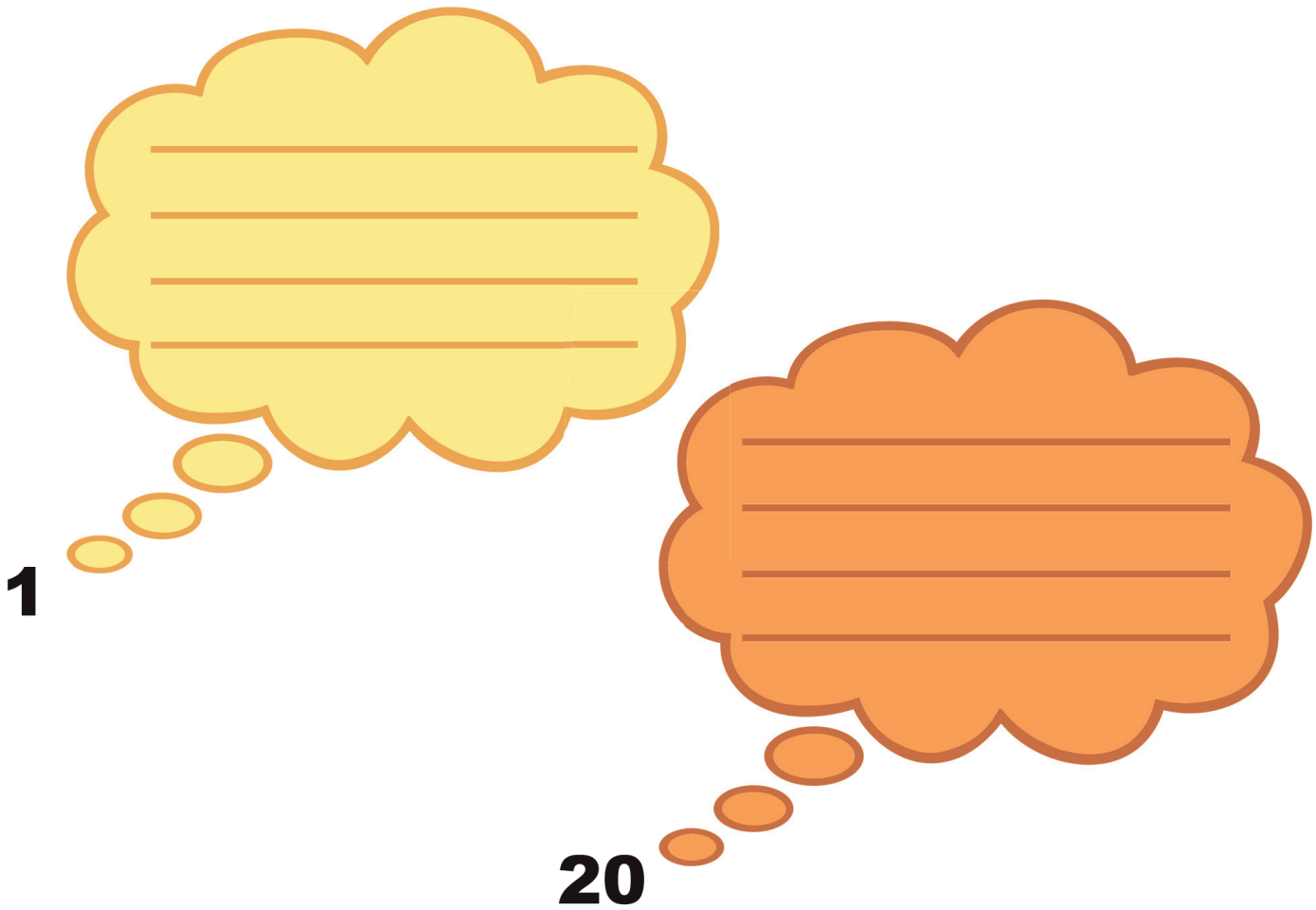
____ - ____ = ____ ____ - ____ = ____

Plavo oboji polja u kojima su jednoznamenkasti brojevi.
Žuto oboji polja u kojima su dvoznamenkasti brojevi.

16. Neki brojevi odlučili su se predstaviti i reći zašto su posebni. Pomogni im u tome tako da dopuniš rečenice.



Neki brojevi nisu znali zašto su posebni. Pomogni im da kažu nešto o sebi.



Napiši nešto o sebi. Razmisli po čemu si različita/različit ili posebna/poseban.

2. BROJEVI DO 100

1. Napiši što znaš o mravima (kako izgledaju, gdje žive, što rade i sl.).

2. Pročitaj priču.

MRAV MATKO

Osvanulo je toplo, suncem okupano jutro na livadi. Kao i svakog jutra, mravac Matko popeo se na vrh svojeg mravinjaka i ponosno promatrao najljepšu livadu na svijetu. Barem je njemu bila najljepša. Čuo je zujanje pčela koje su pile slastan sok livadnog cvijeća i šum leptirovih krila dok su prpošno prelijetali iznad zelene trave. Neki su bili žuti, neki bijeli s crnim mrljama, neki plavkasti. Ali svi su imali onaj srebrnkasti sjaj koji je nastajao kad su im krila dotaknule zrake proljetnog sunca.



Matko je jako volio svoju livadu. Ovdje je živio cijeli svoj život. Volio je i stari mravinjak. Svaki dan obilazio ga je i pregledavao jesu li svi grumenčići zemlje na mjestu na kojem trebaju biti. Kad bi primijetio da se neki samo malo pomaknuo, otkotrljao ili raspao, Matko bi odmah izvukao svoju lopaticu i polako sve vratio na svoje mjesto.

Uzdahnuo je od sreće i lagano se vratio u mravinjak. A tamo – vreva baš kao u mravinjaku!

U sredini mravinjaka smjestio se veliki trg koji je ujutro bio pun mravaca i mravica. Svi negdje žure, trče, neki donose, neki odnose, jedni otkopavaju, drugi zatrpavaju pa kotrljaju, guraju, vuku, dižu ili spuštaju. Kad bi u mravinjak ušao netko tko nije mrav, morao bi biti jako oprezan da ga ne pogazi jedan, dva ili cijela četa mrava.

S trga su na sve strane vodile male staze. Svaka je završavala u jednoj mravljoj kući. A svaka je kuća bila druge boje kako bi mravi znali koja je njihova. Jer mravi nisu poznavali slova i brojeve, ali su mogli prepoznati boje. Na svakoj kući bili su nizovi prozora, a iza svakog prozora bio je po jedan mravac ili mravica. Ako su u kućici bila dvadeset i četiri mališana, onda je bilo toliko prozora. Oni su nestrpljivo gledali kroz prozor čekajući svoju mamu da im donese doručak, ručak ili večeru.

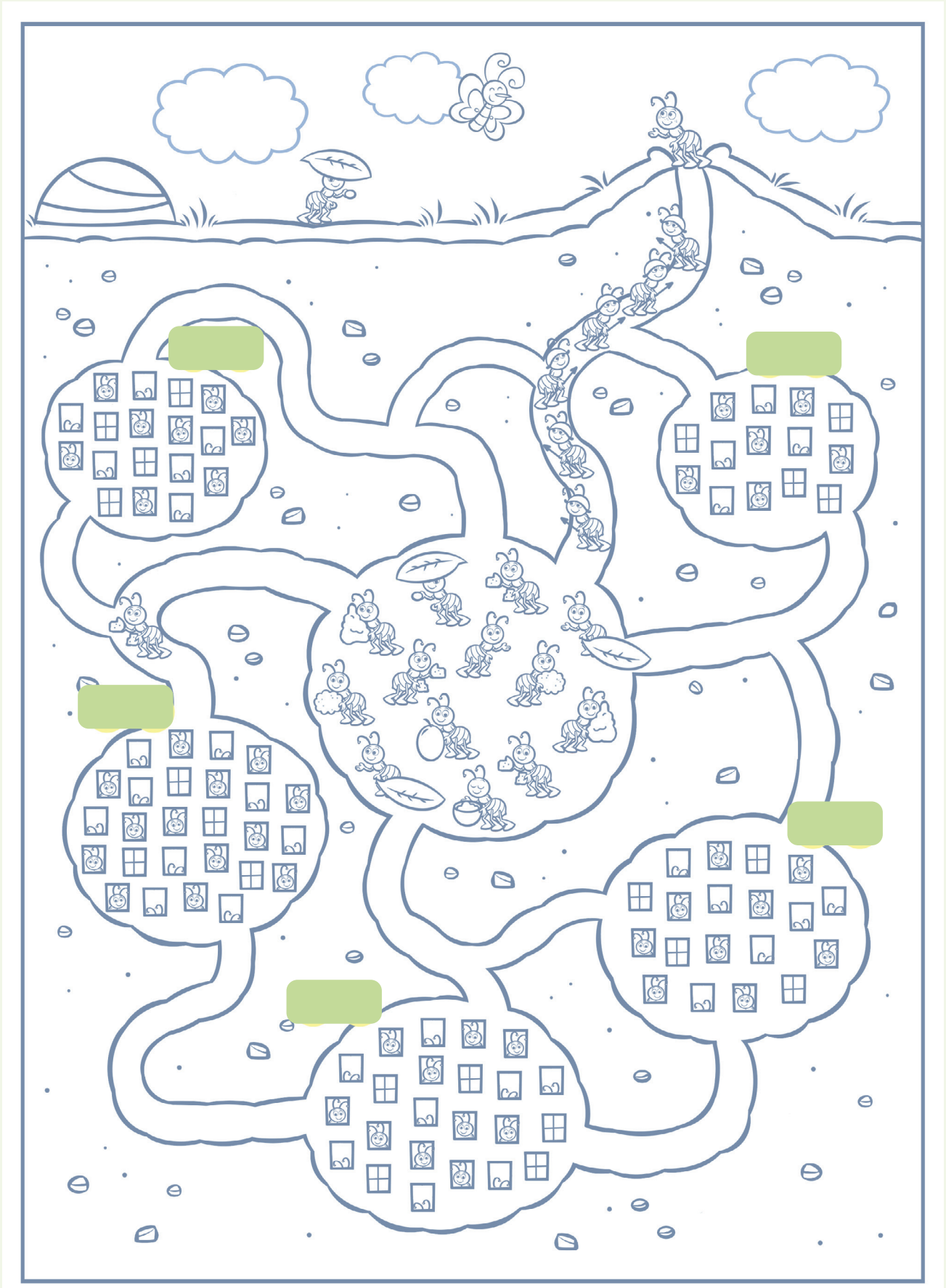
Mališani ne izlaze iz svojih kućica sve dok prilično ne odrastu. A zatim i oni kreću prema glavnom trgu. Odlaze u mravlju školu u kojoj nauče sve o tome što će postati. Naime, kad odrastu, mravi postanu mravi vojnici ili mravi radnici.

Mravi radnici cijelog dana spremaju mravinjak, pune smočnicu hranom koju drugi donose, kuhaju, peru i brinu se o tome da je unutar mravinjaka sve baš onako kako treba biti.

Mravi vojnici svakog jutra u dugoj koloni odlaze iz mravinjaka. Lutaju livadom, izviđaju i šuljaju se kako bi na vrijeme uočili neprijatelja. Njihov je najvažniji zadatak da mravinjak bude siguran. Tek se navečer vraćaju kući umorni od cjelodnevnog lutanja i pokoje borbe.

Matko je bio mrav koji je još išao u školu. Nadao se da će postati vojnik. To je san svih mrava jer velika je stvar čuvati svoj mravinjak. Ali, da bi postao vojnik, trebalo je svladati razne vještine koje nisu bile nimalo lake. Matko je krenuo prema školi nestrpljivo iščekujući što će novo naučiti.

Gabriela Žokalj



3. Kako se zove glavni lik u priči?

Što Matko najviše voli?

Kada će Matko postati mrav vojnik?

Napiši što misliš da Matko treba naučiti u mravljoj školi.

4. Što bi ti željela/želio raditi kad odrasteš?

Što trebaš naučiti da bi postala/postao to što želiš?

5. Objasni što znači kad za nekog kažemo da je **VRIJEDAN KAO MRAV**.

Pronađi u priči rečenice koje opisuju što sve mravi rade i podcrtaj ih.

6. Napiši nekoliko primjera kada si ti vrijedna/vrijedan kao mrav.

7. Procijeni, a zatim izbroji koliko je mrava na slici.



procjena: _____ točan broj: _____

Da na slici bude stotinu mrava, nedostaju još _____ mrava.

8. Zaokruži plavom bojicom svakog desetog mrava.

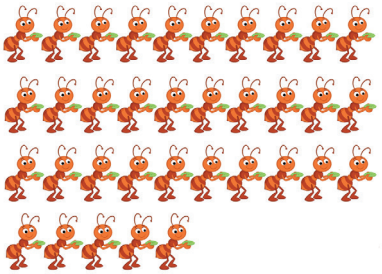
Koliko na slici ima desetica? _____

9. Zaokruži zelenom bojicom mrave koji su 34., 42., 56., 68., 77., 83. i 92. po redu.

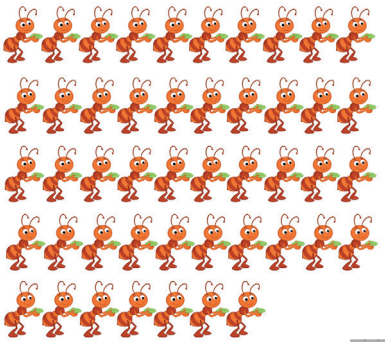
10. Kako se zovu brojevi iz prethodnog zadatka? _____

11. Napiši te brojeve kao glavne brojeve: _____. Pročitaj ih.

12. Koliko je mrava na slikama? Koliko je to desetica, a koliko jedinica?



____D ____J = ____



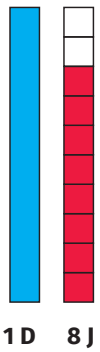
____D ____J = ____

13. Na velikoj slici na drugoj stranici (iza priče) izbroji prozore na kućicama. Koliko je prozora, toliko je mrava u toj kućici. Napiši na prazno mjesto iznad kućica koliko mrava živi u svakoj kući. Usporedi s tablicom u ovom zadatku i oboji mravlje kuće u mravinjaku odgovarajućom bojom prema tablici.

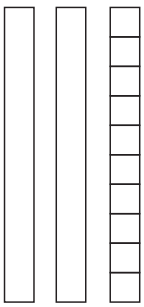
	18	23	26	14	19

14. Prikaži broj mrava u kućicama tako da stupiće desetice obojiš plavo, a stupiće jedinica crveno.

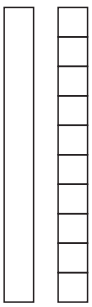
plava kuća



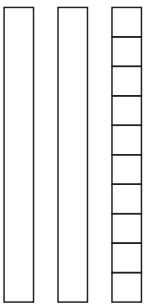
žuta kuća



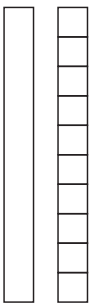
zelena kuća



crvena kuća



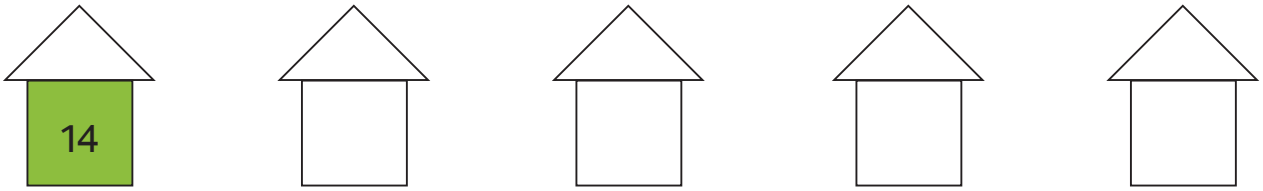
ljubičasta kuća



15. Izbroji koliko je malih mrava u svim kućicama tako da kreneš od plave kućice. Nemoj zaboraviti brojiti prozore jer se svi mravi ne vide.

U mravinjaku je ukupno _____ malih mrava.

16. Oboji kuće od one s najmanjim brojem mrava do one s najvećim brojem.



Zaokruži kuću na kojoj je broj najbliži broju djece u tvom razredu.