

dr. sc. Dubravka Glasnović Gracin
Gabriela Žokalj
Tanja Soucie

OTKRIVAMO **MATEMATIKU 2**

Radni udžbenik iz matematike za drugi razred osnovne škole

PRVI DIO

5. izdanje



2024.



Nakladnik

ALFA d. d. Zagreb

Nova Ves 23a

Za nakladnika

Ivan Petric

Direktorica nakladništva

mr. sc. Daniela Novoselić

Urednica za Matematiku u razrednoj nastavi

Đurđa Trupinić

Recenzija

dr. sc. Ljerka Jukić Matić

Ksenija Ćosić

Lektura i korektura

Kristina Ferenčina

Likovno i grafičko oblikovanje

Vilim Plužarić

Ranko Peršić

Ilustracija

Katarina Halužan

Digitalno izdanje

Alfa d. d.

Mozaik Education Ltd.

Tehnička priprema

Alfa d. d.

Tisak

Tiskara Zrinski d. o. o.

Proizvedeno u Republici Hrvatskoj, EU

Udžbenik je uvršten u Katalog odobrenih udžbenika rješenjem Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske:

KLASA: **UP/I-602-09/20-03/00007**, URBROJ: **533-06-20-0002**, od **30. travnja 2020. godine**.

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem **001218190**.

OPSEG PAPIRNATOG IZDANJA	MASA PAPIRNATOG IZDANJA	KNJIŽNI FORMAT
120 str.	306 g	265 mm (v) x 210 mm (š)

Digitalno izdanje dostupno je na internetskoj adresi **hr.mozaweb.com** ili putem aplikacije **mozaBook** za pametne uređaje s operativnim sustavima Android i iOS.

©Alfa

Ova knjiga, ni bilo koji njezin dio, ne smije se umnožavati ni na bilo koji način reproducirati bez nakladnikova pismenog dopuštenja.

Mozaik Education Ltd. zadržava intelektualno vlasništvo i sva autorska prava za komercijalne nazive *mozaBook*, *mozaWeb*, digitalne proizvode, sadržaje i usluge proizvedene neovisno o nakladniku Alfa d. d.

OTKRIVAJ MATEMATIKU S NAMA!



JA:



UČITELJICA

PTICA
MUDRICA



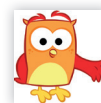
POTIČEMO
GOVOR



RAD S
MATERIJALOM



RAD U PARU,
SKUPNI RAD



ZADATAK ZA
SUPER
MATEMATIČARE



PROCJENJUJEM
KOLIKO ZNAM



ZNAM



MORAM
VJEŽBATI



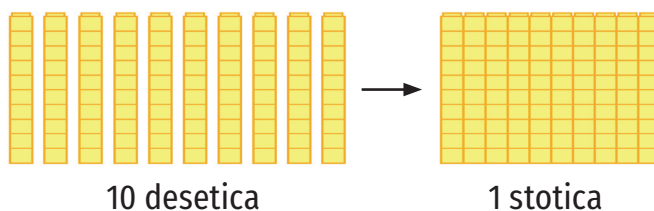
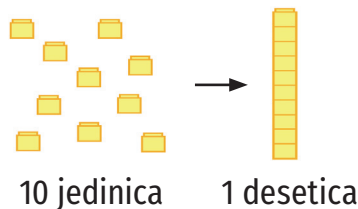
MORAM JOŠ
DOSTA VJEŽBATI



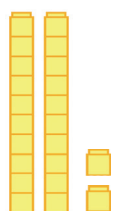
ŠTO ĆEŠ NAUČITI?



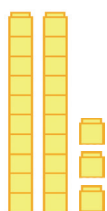
JEDINICE, DESETICE I STOTICE



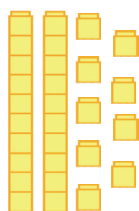
BROJEVI DO 100



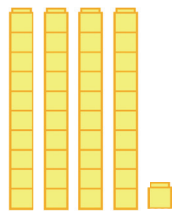
dvadeset dva
22



dvadeset tri
23

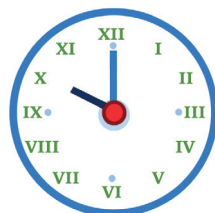
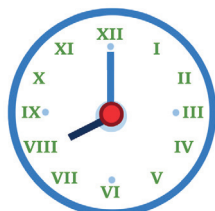


dvadeset devet
29



četrdeset jedan
41

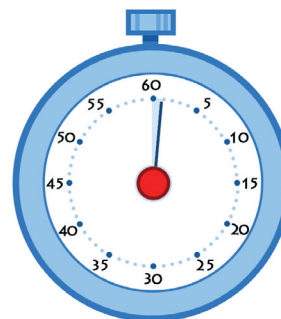
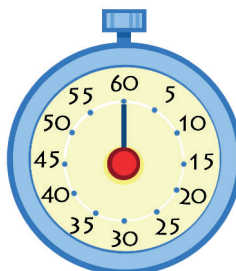
RIMSKE BROJKE



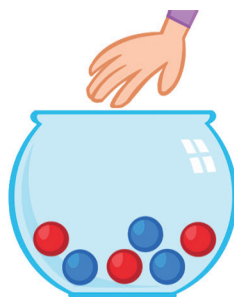
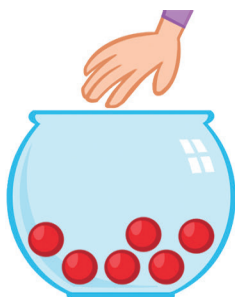
KALENDAR

I	II	III
IV	V	VI
VII	VIII	IX
X	XI	XII

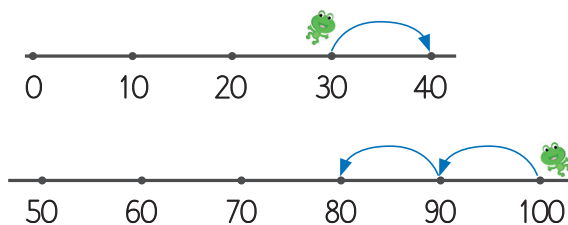
MJERIMO VRIJEME



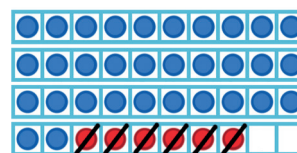
ŠTO JE MOGUĆE, A ŠTO NEMOGUĆE



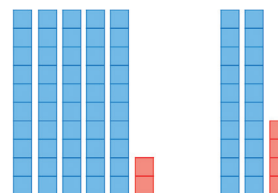
ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DESETICA



ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 100



$$38 - 6 = \square$$



$$52 + 24 = \square$$

RAČUNANJE SA ZAGRADAMA

$$(13 + 3) + 4 = 16 + 4 = 20$$

$$25 + (1 + 3)$$

OTVORENA
ZAGRADA

ZATVORENA
ZAGRADA

ZADATCI RIJEČIMA



PONAVLJANJE – BROJEVI DO 10

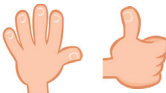
1. Koliko je prstiju podignuto?

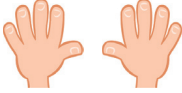


3









2. Upiši brojeve koji nedostaju.

0

2

6

8

9

3. Usporedi.

4

5

9

6

10

8

7

7

5

9

3

2

1

0

2

4

4. Koje sve jednakosti možeš zapisati pomoću triju zadanih brojeva?

235

2 + 3 =

3 + =

- =

- =

743

+ =

+ =

- =

- =

8102

+ =

+ =

- =

- =

4610

+ =

+ =

- =

- =

336

+ =

- =

5. Rastavi broj 8 na dva pribrojnika. Učini to na što više načina.

1. Odgovori.

Koji se brojevi na brojevnoj crti nalaze između 4 i 9?

Koji su brojevi veći od 5, a manji od 10?

Koji su brojevi manji od 8, a veći od 3?

2. Napiši matematičkim znakovima:

minus

četiri

šest

manje od

plus

više od

jednako

dva

3. Petar je imao 7 eura i kupio je pizzu čija je cijena 7 eura. Koliko mu je novca ostalo?

Račun: _____

Odgovor: _____

4. Izračunaj.

$6 + 3 = \square$

$10 - 4 = \square$

$1 + 3 = \square$

$\square = 4 + 2$

$5 + 2 = \square$

$8 - 5 = \square$

$7 - 7 = \square$

$\square = 4 + 5$

$4 + 4 = \square$

$10 - 7 = \square$

$7 - 3 = \square$

$\square = 6 - 6$

5. Usporedi.

$2 + 1 \bigcirc 5 - 4$

$10 - 0 \bigcirc 7 + 3$

$6 - 4 \bigcirc 3 + 2$

$9 - 1 \bigcirc 3 + 6$

$8 - 4 \bigcirc 4 + 4$

$10 - 7 \bigcirc 3 + 7$

$6 - 5 \bigcirc 9 - 8$

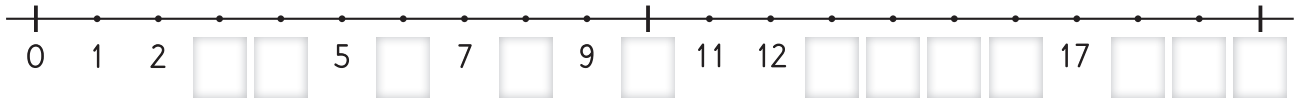
$7 - 0 \bigcirc 1 + 4$

6. Rastavi broj 7 na tri pribrojnika. Učini to na što više načina.



PONAVLJANJE – BROJEVI DO 20

1.



2.

Napiši
brojevnim
riječima.

20

17.

14.

15

12.

19

3.

Usporedi.

20 ○ 13

18 ○ 11

14 ○ 13

20 ○ 20

0 ○ 11

18 ○ 16

20 ○ 19

10 ○ 0

4.

Izračunaj.

$17 - 6 = \square$

$20 - 10 = \square$

$14 + 5 = \square$

$12 + 7 = \square$

$13 - 6 = \square$

$20 - 17 = \square$

$4 + 8 = \square$

$15 - 9 = \square$

$12 + 6 = \square$

$14 + 6 = \square$

$12 - 7 = \square$

$11 - 8 = \square$

5.

Koliko godina ima Ana ako će za 6 godina imati 14?

Račun: _____

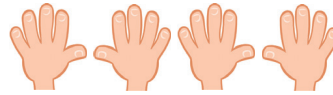
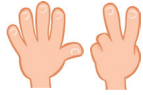
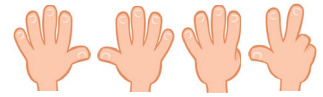
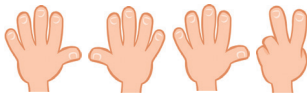
Odgovor: _____

6.

Napiši zadatak riječima u kojem broju 11 pribrajaš jednoznamenasti broj.
Daj prijatelju/prijateljici da ga riješi u bilježnicu.



1. Napiši koji je broj prikazan na slici.



2. Dopuni niz.

8, 9, 10, , , , , , , , , ,

20, , , 17, , , 14, , , ,

12, , , , , 7, ,

3. Izračunaj.

$20 - 7 = \square$

$12 - 10 = \square$

$12 + 5 = \square$

$11 + 8 = \square$

$12 - 6 = \square$

$20 - 14 = \square$

$6 + 7 = \square$

$13 - 9 = \square$

$14 + 5 = \square$

$13 + 7 = \square$

$11 - 5 = \square$

$18 - 9 = \square$

4. U jednoj je vrećici 12 bombona, a u drugoj vrećici 7 bombona manje. Koliko je bombona u obje vrećice zajedno?

Račun: _____

Odgovor: _____

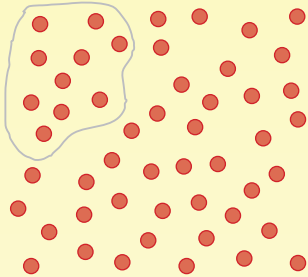
5. Umanjenik je 17, a umanjitelj 12. Kolika je razlika?

DESETICE

1. Procijeni koliko je desetica na slici. Zatim zaokruži po 10 žetona i odgovori.

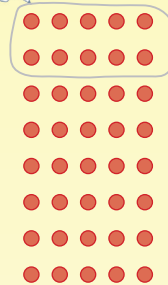
Tvoja procjena:
Na slici je ____
desetica.

Na slici je **točno**
____ desetica.



Tvoja procjena:
Na slici je ____
desetica.

Na slici su **točno**
____ desetice.



Žetona je mnogo.
Lakše je izbrojiti
kada ih složimo u
desetice.

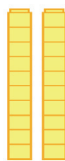


Procijeniti znači bez brojenja napisati svoje mišljenje koliko je nečega.
Rezultat procjene ne mora biti posve točan.

2. Od 10 kocaka ili žetona složi deseticu. Složi više takvih desetica i broji. Dopuni.



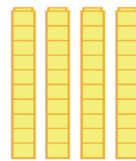
1 desetica
deset
10



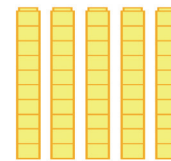
2 desetice
dvadeset
20



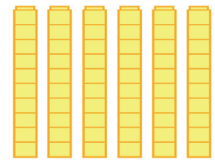
3 desetice
trideset
30



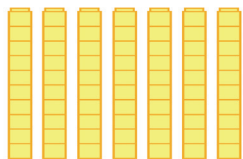
4 desetice
četrdeset



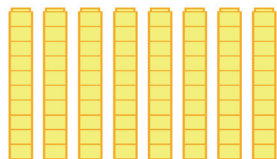
5 desetica
pedeset



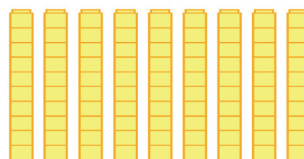
____ desetica
šezdeset 60



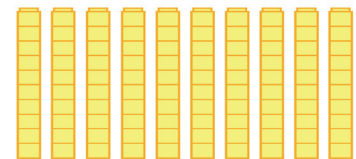
____ desetica
sedamdeset



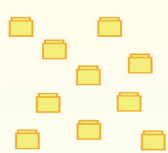
____ desetica
osamdeset



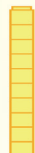
____ desetica
devedeset



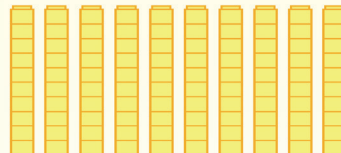
10 desetica
sto
100



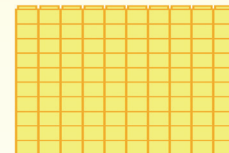
10 jedinica



1 desetica



10 desetica



1 stotica

Desetica se sastoji od 10 jedinica. Stotica se sastoji od 10 desetica. Stotica se sastoji od 100 jedinica.

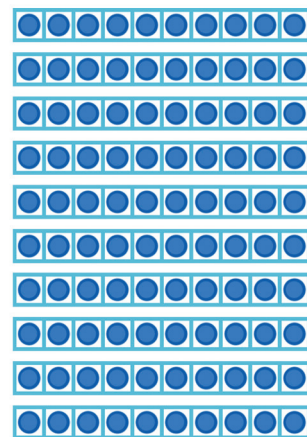
3. Dopuni brojevnu crtu. Broji po 10 unaprijed i unatrag.



1. Napiši koliko je desetica na slici. A koliko je to jedinica? Pročitaj.

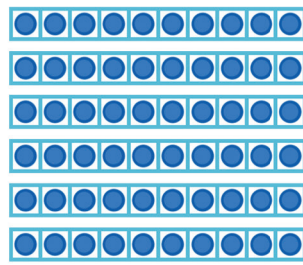
Tvoja procjena: ____ D

Točan broj: ____ D



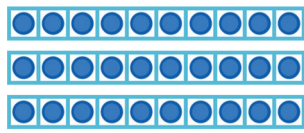
Tvoja procjena: ____ D

Točan broj: ____ D



Tvoja procjena: ____ D

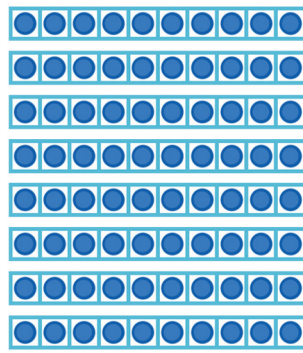
Točan broj: ____ D



To je: ____ J

Tvoja procjena: ____ D

Točan broj: ____ D



To je: ____ J

To je: ____ J

To je: ____ J

2. Dopuni.



3. Napiši riječima.

40

10

100

30

20

90

4. Dopuni i odgovori.



Brojevi 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 jednoznamenasti su brojevi.

Brojevi 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 su _____ brojevi.

Broj 100 troznamenasti je broj. Zašto? _____

BROJEVI DO 100

1. Pogledaj sliku i dopuni.



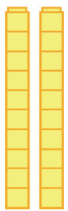
Tvoja procjena: ____ kestena

Zašto je dobro predmete grupirati u desetice? Objasni.

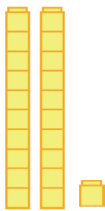


Znaš li koliko je točno kestena?

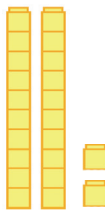
2. Pomoću kocaka ili žetona složi ove brojeve. Broji i dopuni.



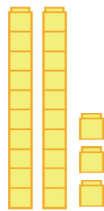
dvadeset
20



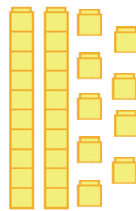
dvadeset jedan
21



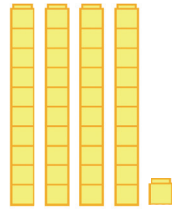
dvadeset dva
22



dvadeset tri
23

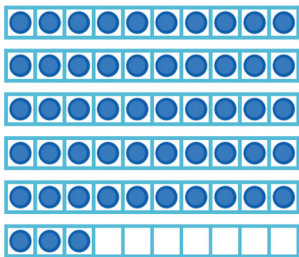


dvadeset devet



četrdeset jedan

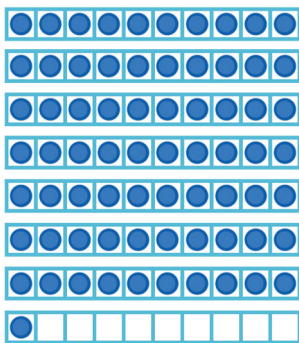
3. Pogledaj sliku, dopuni i objasni. Koliko je žetona?



DESETICE	JEDINICE
5	3

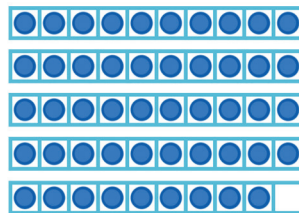
53

pedeset tri



DESETICE	JEDINICE

sedamdeset jedan

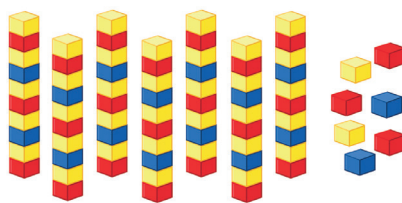


DESETICE	JEDINICE

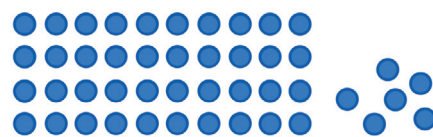
4. Koliko je desetica i jedinica? Dopuni.



DESETICE	JEDINICE



DESETICE	JEDINICE



DESETICE	JEDINICE

61

5. Dopuni brojevima do 100. Dobit ćeš tablicu brojeva do 100. Pročitaj naglas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20
21			24	25	26	27			30
	32		34	35	36		38	39	40
41		43		45			48	49	
51									
	82								
							98		

Kad ispuniš
tablicu, pročitaj
brojeve unatrag od
100 do 1.



Polja s deseticama oboji crveno.

6. Napiši riječima.

38

trideset osam

100

71

52

97

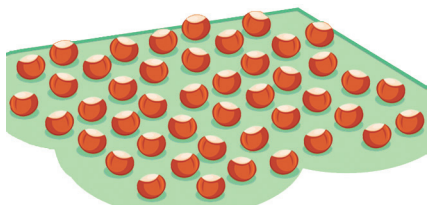
44

7. Što misliš, je li 100 najveći broj koji postoji? Objasni.

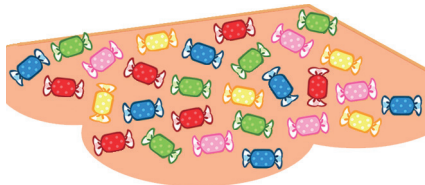


1. Prvo procijeni. Zatim zaokruži po 10 i napiši koliko je predmeta.

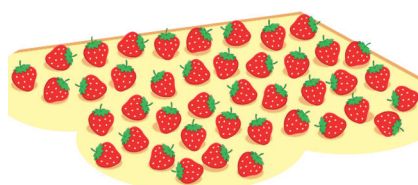
Procjena:



Procjena:



Procjena:



2. Dopuni i pročitaj.

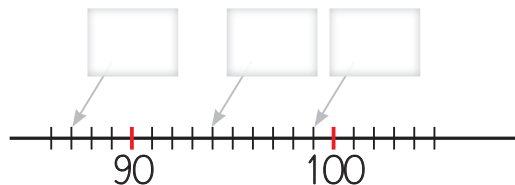
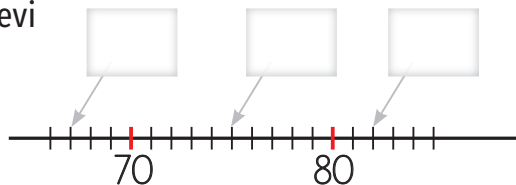
34	35		37			40	
----	----	--	----	--	--	----	--

58				62	63		
----	--	--	--	----	----	--	--

77	76	75	74				
----	----	----	----	--	--	--	--

100			97				
-----	--	--	----	--	--	--	--

3. Koji su brojevi istaknuti? Dopuni.



4. Opiši sliku. Znaš li odakle naziv **prethodnik**? Odakle naziv **sljedbenik**?



Ja sam prethodnik broja 45.



Ja sam sljedbenik broja 45.

Dopuni niz.

44	45	46
	78	
	99	
	20	

5. Dopuni tablicu. Svaki broj pokaži na brojevnoj crti.

prethodnik	broj	sljedbenik
	73	
	69	
	80	
	1	
	77	

prethodnik	broj	sljedbenik
	29	
7		
		100
	10	
49		

1. Dopuni tablicu brojeva do 100.

1	2	3	4		6	7	8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20
21	22	23	24		26	27	28	29	30
31	32	33	34		36	37	38	39	40
41	42	43	44		46	47	48	49	50
51	52	53	54		56	57	58	59	60
61	62	63	64		66	67	68	69	70
71	72	73	74		76	77	78	79	80
81	82	83	84		86	87	88	89	90
91	92	93	94		96	97	98	99	100

Što je zajedničko svim brojevima koje trebaš upisati u tablicu?

U tablici:

- crveno oboji sva polja s brojevima kojima je na mjestu jedinica znamenka 4
- plavo oboji sva polja s brojevima kojima je na mjestu desetica znamenka 8
- zelenom bojom zaokruži sva polja s brojevima koji imaju dvije jednake znamenke.

2. Koji se brojevi nalaze ispod sličica?

1				6					
									20
									
									
	52								
									79
									

						
13						

3. Koji brojevi dolaze u obojena polja? Dopuni samo obojena polja.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									30

EURI I CENTI

1. Pogledaj sliku i dopuni.



Koliko je svatko uštedio? _____

U čemu je ipak razlika? _____

2. Pročitaj i dopuni.



Novčanica od _____ eura.

5 €



Novčanica od 10 eura.

10 €



Novčanica od _____ eura.

20 €



Novčanica od _____ eura.

€



Novčanica od _____ eura.

100



1 cent

1 c



2 centa



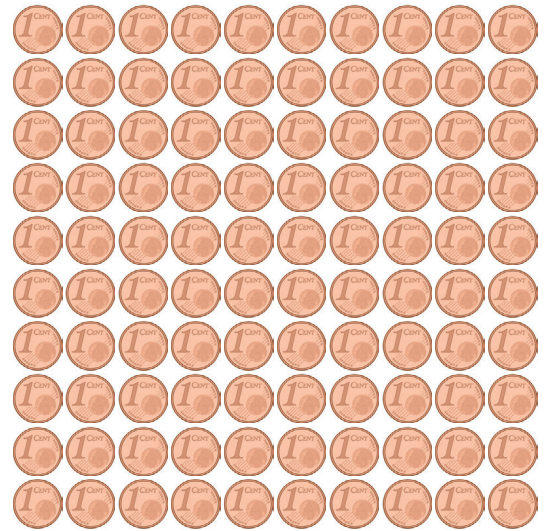
Kovanica od 1 eura.

1 €



Kovanica od 2 eura.

2



100 cent = 1 euro



3. Zamisli da svaki dan uštediš po 1 euro. Koliko ćeš eura tako uštedjeti za tjedan dana?

Što možeš kupiti za taj novac? _____

Koliko ćeš eura tako uštedjeti u mjesecu listopada? _____

Što možeš kupiti za taj novac? _____

1. Koliko stoje
nacrtane stvari?
Napiši na
kartice.



Poigraj se dućana.

2. Nacrtaj.



10

1

41 €

34 €

3. Napiši kraće.

trideset šest eura

€

devetnaest centi

osamdeset jedan euro

sto eura

jedan cent

šezdeset šest eura

4. Napiši riječima.

72 c _____ 14 € _____

66 € _____ 90 c _____

81 € _____ 25 c _____



Prikaži te vrijednosti pomoću slika novčanica i kovanica.
Može li se to prikazati na više načina?

5. Bicikl stoji 99 eura i 99 centi. Za koliko je to manje od 100 eura? Objasni.



USPOREĐIVANJE DESETICA

1. Pogledaj sliku i dopuni.



$$3 \text{ J} > 1 \text{ J}$$

$$3 > 1$$

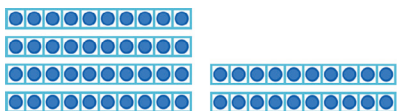


$$1 \text{ D}$$

$$10$$



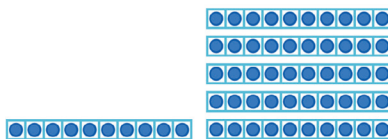
2. Usporedi desetice.



$$4 \text{ D} > 2 \text{ D}$$

$$40 > 20$$

Ovo je nejednakost.



$$\square \text{ D}$$

$$\square$$

Ovo je nejednakost.



$$\square \text{ D}$$

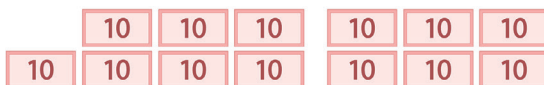
$$\square$$

Ovo je jednakost.

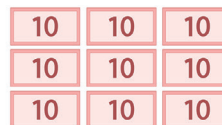
3. Dopuni.



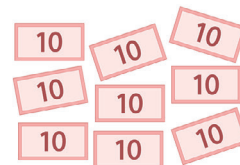
$$10 \bigcirc 30$$



$$\square \bigcirc \square$$



$$\square \bigcirc \square$$



4. Usporedi koristeći se brojevnom crtom.



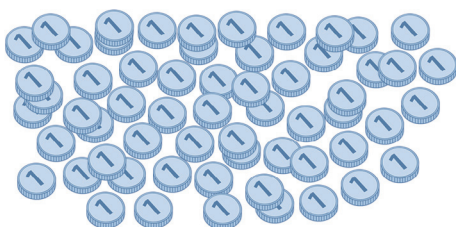
$$60 \bigcirc 50$$

$$90 \bigcirc 90$$

$$80 \bigcirc 90$$

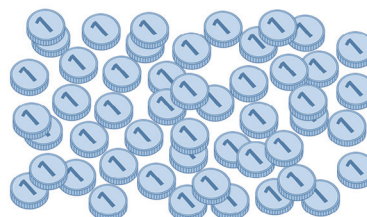
$$100 \bigcirc 10$$

5. Procijeni koliko je eura na slici. Zatim zaokruži po 10 i usporedi točne vrijednosti.



Procjena: _____

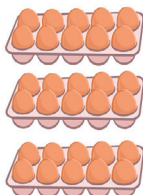
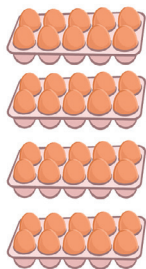
$$\square \bigcirc \square$$



Procjena: _____

1.

Pogledaj
sliku pa
usporedi.



4 D D

40

D D

D D

2.

Nacrtaj koristeći se novčanicama i usporedi.

6 D 4 D



5 D 5 D

1 D 8 D

3.

Usporedi.

70 30

50 100

20 10

80 90

30 60

60 30

0 100

10 10

4.

Pokaži pomoću
žetona i
usporedi.



7 D 3 D

5 J 1 D

9 J 5 D

4 J 1 J

40 J 5 D

80 8 D

6 D 60 J

10 D 100 J

70 10 J

5.

Pokaži pomoću
žetona i usporedi.



Zašto se dječak zbunio?
Objasni dječaku zašto je
 $20 J < 4 D$.



$20 J < 4 D$



Ali 20 je
veći od 4.

USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 100

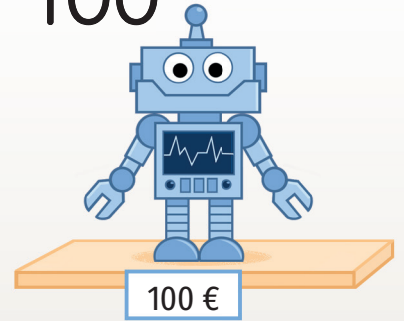
1. Ima li dječak dovoljno novca? Zaokruži DA ili NE.



DA NE

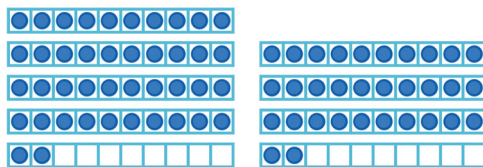


DA NE



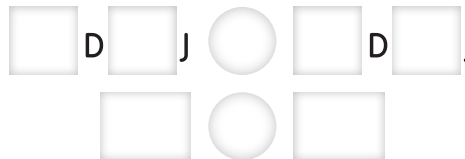
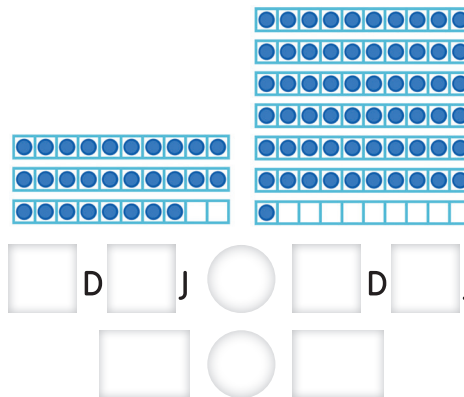
DA NE

2. Pogledaj sliku i dopuni.



4D 2J > 3D 2J

42 ○ 32



Ako dva dvoznamenkasta broja imaju različit broj desetica, veći je onaj koji ima više desetica.
Usporedi pomoću žetona:

75 ○ 58

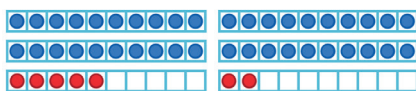
42 ○ 91

38 ○ 40

36 ○ 26

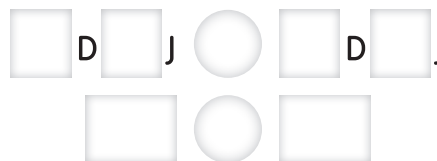
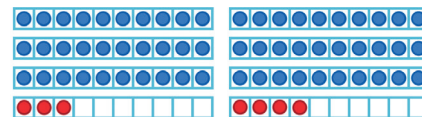
17 ○ 71

3. Pogledaj sliku i dopuni.



2D 5J > 2D 2J

25 ○ 22



Ako dva dvoznamenkasta broja imaju jednak broj desetica, veći je onaj koji ima više jedinica.
Usporedi pomoću žetona:

62 ○ 64

31 ○ 38

92 ○ 92

80 ○ 86

78 ○ 71