

ბაკურ სულაკაური ▪ სალომე ცხვედიანი ▪ მარიამ ტატიშვილი
მარინე მახათაძე ▪ დარინა ხუროშვილი ▪ ნათია ხაჩიძე

მათემატიკა 3



**მეცნიერება
სკოლა**


სულაკაურის
გამომცემლობა

დაწყებითი **მ ა ნ ა თ ლ ე ბ ა**

სასწავლო რესურსები საუკეთესო შედეგებისთვის



სახელმძღვანელო მომზადებულია
„სულაკაურის გამომცემლობისა“ და
„მწვანე სკოლის“ თანამშრომლობით.

მათემატიკა 3

ავტორები: ბაკურ სულაკაური, სალომე ცხვედიანი, მარიამ ტატიშვილი,
მარინე მახათაძე, დარინა ხუროშვილი, ნათია ხაჩიძე

რედაქტორი სოფო მენთეშაშვილი
ილუსტრატორი მათა ბათუმაშვილი
დიზაინერები: ია მახათაძე, თინა ხუციშვილი
ტექნიკური დიზაინერი ვიკა კვარაცხელია

პირველი გამოცემა, 2024
© სულაკაურის გამომცემლობა, 2024
ყველა უფლება დაცულია.

შპს „სულაკაურის გამომცემლობა“
მისამართი: დავით აღმაშენებლის 150, თბილისი 0112
ტელ.: 291 09 54, 291 11 65
ელფოსტა: info@sulakauri.ge

ISBN 978-9941-37-554-5

Mathematics 3

© Sulakauri Publishing, 2024
All rights reserved.

Tbilisi, Georgia
www.sulakauri.ge

სარჩევი

თავი 1

რაოდენობა და რიცხვი

1. რაოდენობა და არაბული ციფრები	6
2. რომაული და ძველი ქართული ციფრები	10
3. რიცხვის დაშლა თანრიგებად	14
4. რიცხვების შედარება დაწყვილებით	18
5. შეკრება ათეულამდე შევსებით	22
6. გამოკლება ათეულის დაშლით	26
7. რიცხვითი ღერძი	30
8. რამდენიმე შესაკრები	34
9. რიცხვის დაშლა შესაკრებებად	38
10. შეკრებისა და გამოკლების ცხრილები	42
რა ვისწავლე	46

თავი 2

გეომეტრია

11. წირი და მისი ნაწილები	52
12. გზა და მიმართულება. არე და მისი სახელი	56
13. მონაკვეთი და ტეხილი	60
14. მილიმეტრი, სანტიმეტრი, დეციმეტრი და მეტრი	64
15. მრავალკუთხედი და მისი პერიმეტრი	68
16. სამკუთხედი და ოთხკუთხედი	72
17. მართკუთხედი და კვადრეტი	76
18. წრე და წრეწირი	80
რა ვისწავლე	84

თავი 3

რიცხვები 100-იდან 1 000-ამდე

19. ასეულები	90
20. ასეულების შედარება	94
21. ასეულების შეკრება და გამოკლება	98
22. 1 000-ამდე რიცხვები	102
23. რიცხვების დაშლა თანრიგების მიხედვით	106
24. 1 000-ამდე რიცხვების შედარება	110
25. რიცხვითი ღერძი	114
26. ერთიშუა რიცხვების მიმატება და გამოკლება	118
27. ათეულამდე დამრგვალება	122
28. ასეულამდე დამრგვალება	126
რა ვისწავლე	130

თავი 4

მონაცემები და სიდიდის გაზომვა

29. მონაცემების შეგროვება	136
30. მონაცემების მოწესრიგება ცხრილში	140
31. სვეტოვანი დიაგრამა	144
32. ხაზოვანი დიაგრამა	148
33. პიქტოგრამა	152
34. კალენდარი	156
35. ისრებიანი საათი და ელექტროსაათი	160
36. დილისა და საღამოს საათები	164
37. ნახევარი საათი	168
38. რომელი საათია?	172
39. ფული და საფასურის გადახდა. ხურდა	176
40. ტემპერატურა, თერმომეტრი, გრადუსი	180
რა ვისწავლე	184

თავი 5

გამრავლება

41. გამრავლებისა და შეკრების კავშირი . . .	190
42. 5-ზე და 10-ზე გამრავლება	194
43. 2-ზე და 4-ზე გამრავლება	198
44. 3-ზე გამრავლება	202
45. 6-ზე გამრავლება	206
46. 7-ზე გამრავლება	210
47. 8-ზე გამრავლება	214
48. 9-ზე გამრავლება	218
49. გამრავლების გადანაცვლებადობა	222
50. რიცხვითი გამოსახულება და მოქმედებათა მიმდევრობა	226
51. ჯამის გამრავლება	230
52. 20-ამდე რიცხვების გამრავლება	234
53. ათეულების გამრავლება	238
54. ასეულების გამრავლება	242
55. ორნიშნა რიცხვების გამრავლება	246
რა ვისწავლე	250

თავი 7

რიცხვებზე მოქმედებები 1 000-ის ფარგლებში

61. ათეულების დამატება	282
62. ათეულების გამოკლება	286
63. ასეულების დამატება	290
64. ასეულების გამოკლება	294
65. შეკრებისას ათეულის წარმოქმნა	298
66. გამოკლებისას ათეულის დაშლა	302
67. შეკრებისას ასეულის წარმოქმნა	306
68. გამოკლებისას ასეულის დაშლა	310
69. შეკრებისას ათეულისა და ასეულის წარმოქმნა	314
70. გამოკლებისას ათეულისა და ასეულის დაშლა	318
რა ვისწავლე	322

თავი 6

შესაბამისობა და მიმდევრობა

56. საგანთა და რიცხვთა მიმდევრობები . .	256
57. მსგავსი მიმდევრობა	260
58. ასოითი გამოსახულება	264
59. ასოითი გამოსახულების მნიშვნელობა	268
60. შესაბამისობა	272
რა ვისწავლე	276

თავი 8

სივრცული ფიგურები

71. კუბი	328
72. ცილინდრი	332
73. პირამიდა	336
74. კონუსი	340
75. სფერო	344
რა ვისწავლე	348

თავი 1

ჩაოდელობა და რიცხვი

42

49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

?

?

1

რაოდენობა და არაბული ციფრები

- ბგერები და სიტყვები ასოებით იწერება, ხოლო რიცხვების ჩასაწერად საჭიროა ციფრები.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ნული	ერთი	ორი	სამი	ოთხი	ხუთი	ექვსი	შვიდი	რვა	ცხრა

- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ციფრებია. მათ რაოდენობის აღსანიშნავად იყენებენ.
- ამ ციფრებს არაბული ციფრები ჰქვია.
- ზოგიერთი რიცხვი მხოლოდ ერთი ციფრით იწერება, ზოგის დასაწერად კი მეტი ციფრია საჭირო.

1 მიუწერე რიცხვებს სახელები.

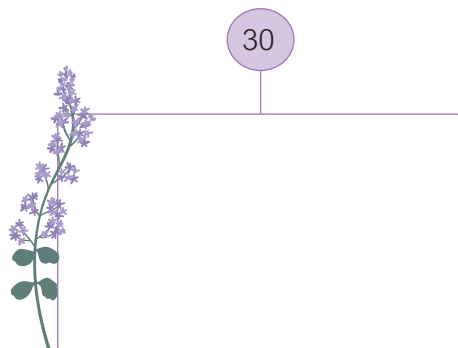
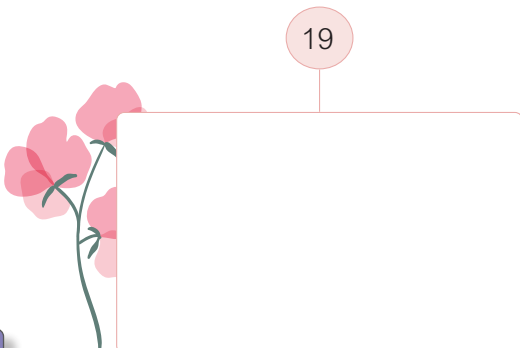
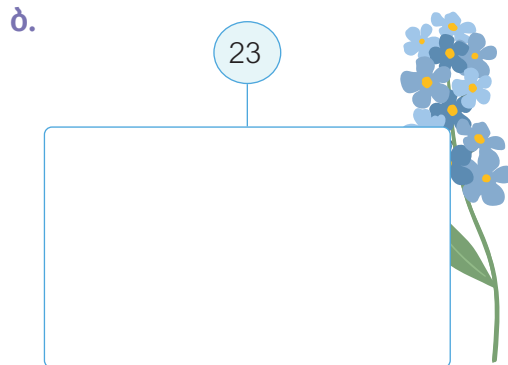
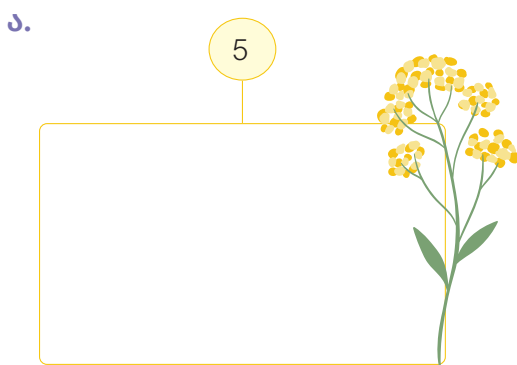
ა. 21 _____

ბ. 50 _____

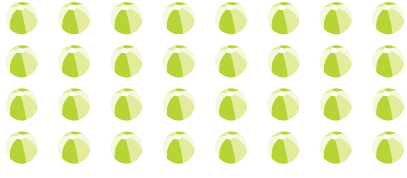
75 _____

68 _____

2 დახატე რიცხვის შესაბამისი რაოდენობის წერტილები.



3 ჩანერე რაოდენობა ციფრებით და მიუწერე სახელი.

ა. 

ბ. 

4 ჩანერე რიცხვები არაბული ციფრებით.

ა. ოცდაშვიდი
 ორმოცდასამი
 თვრამეტი

ბ. თხუთმეტი
 ოცდათექვსმეტი
 სამოცდარვა

5 შეიძლება თუ არა, რიცხვი ორი ერთნაირი ციფრით დაიწეროს? ჩამოწერე ყველა ასეთი რიცხვი.

6 რამდენი კვერცხია? როგორ იწერება ციფრებით ეს რაოდენობა?

7 ერთი, ორი, სამი, ოთხი, ხუთი, ექვსი, შვიდი, რვა, ცხრა, ათი, ოცი და ასი რიცხვების სახელებია. სხვა რიცხვების სახელები მათი გამოყენებით შედგენილი სიტყვებია. ჩანერე, რომელი რიცხვების სახელებითაა შედგენილი შემდეგი რიცხვითი სახელები.

ოცდაშვიდი

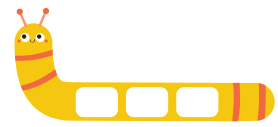
ორმოცდარვა

ორმოცი

სამოცდასამი

ორმოცდაერთი

თხუთმეტი



8 სულ რამდენი არაბული ციფრი არსებობს?

9 რიცხვს, რომელიც ორი ციფრით იწერება, ორნიშნა რიცხვს ეძახიან, ხოლო რიცხვს, რომელიც ერთი ციფრით იწერება – ერთნიშნას.

ა. რამდენნიშნა რიცხვებია?

17 _____

40 _____

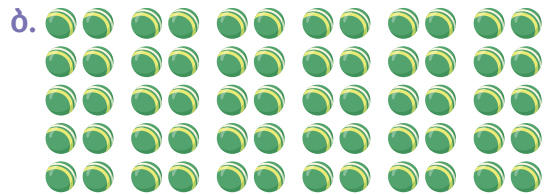
0 _____

100 _____

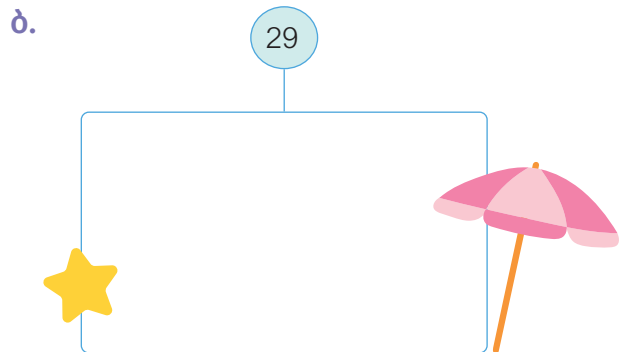
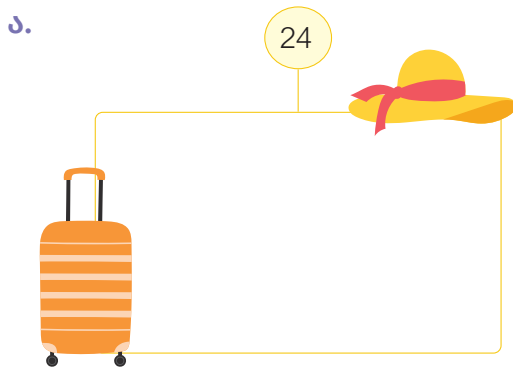
ბ. რომელია ყველაზე პატარა ორნიშნა რიცხვი?

გ. ყველაზე დიდი ორნიშნა რიცხვი?

10 დათვალე, რამდენია და მიუწერე ციფრებით.



11 დახატე იმდენი წერტილი, რა რიცხვიც წერია.



12 მიუწერე რიცხვებს სახელები.

ა. 37 _____

ბ. 61 _____

18 _____

43 _____

13 დაწერე ციფრებით.

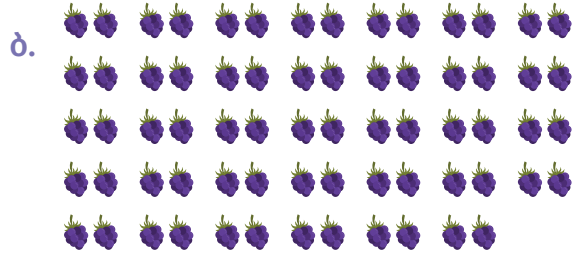
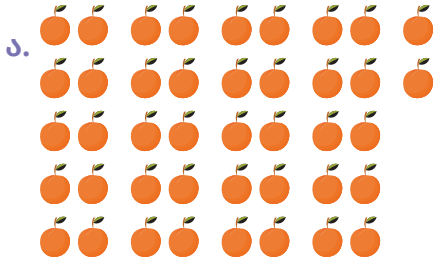
ა. ოცდათხუთმეტი

ბ. თვრამეტი

სამოცდაოთხი

ოცდასამი

14 მიუწერე რაოდენობას სახელი და ჩაწერე ციფრებით.



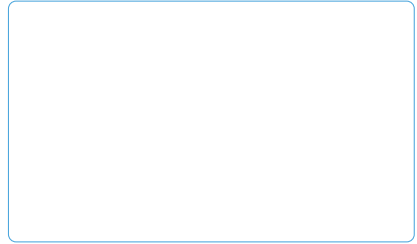
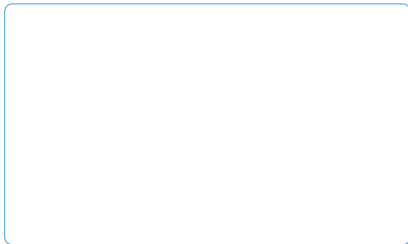


საშინაო დავალება

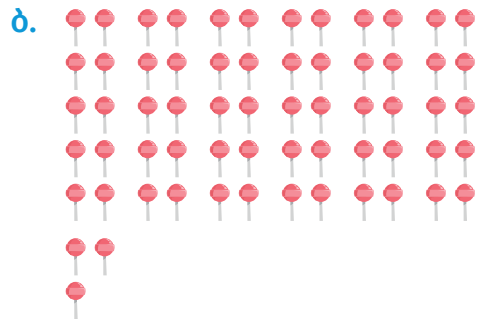
1 მიუწერე რიცხვებს სახელები და დახატე შესაბამისი რაოდენობის წერტილები.

ა. 4 3

ბ. 3 6



2 ჩაწერე რაოდენობა არაბული ციფრებით და მიუწერე სახელი.



2

რომაული და ძველი ქართული ციფრები

ა	1
ბ	2
გ	3
დ	4
ე	5
ვ	6
ზ	7
წ	8
თ	9
ი	10
კ	20
ლ	30
მ	40
ნ	50
ო	60
პ	70
ჟ	80
რ	90
ს	100

- არაბული ციფრების გამოგონებამდე ადამიანები სხვადასხვა ქვეყანაში რიცხვებს სხვადასხვანაირად წერდნენ.

- ქართველები ძველად 15-ს წერდნენ ასე: **იე**, რადგან **ი** აღნიშნავდა 10-ს, ხოლო **ე** – 5-ს. თუ უნდოდათ, დაეწერათ 97, ასე იქცეოდნენ: რაკი 97 არის 90 და 7, ჯერ წერდნენ **ჟ**-ს და მერე – **ზ**-ს.

გამოდოდა: **ჟზ**.

- ძველი რომაელებიც თავიანთი ანბანის – ლათინური ანბანის – ასოებით სარგებლობდნენ რიცხვების ჩასაწერად, ოღონდ მხოლოდ რამდენიმე ასოს იყენებდნენ. ამ ასოების საშუალებით წერდნენ სხვადასხვა რაოდენობას.

I	ერთი
V	ხუთი
X	ათი
L	ორმოცდაათი
C	ასი

- 2-ს და 3-ს გამოსახავდნენ ერთიანებით: **II** და **III**. თუ პატარა რიცხვს მარცხნიდან მიუწერდნენ, ეს გამოკლებას ნიშნავდა, თუ მარჯვნიდან – მიმატებას. მაგალითად, **IV** – ჯერ ერთიანი და მერე ხუთიანი აღნიშნავდა 4-ს; **VI** – ჯერ ხუთიანი და მერე ერთიანი აღნიშნავდა 6-ს. ოთხს ზოგჯერ ასეც წერდნენ: **IIII**. 40 ასე იწერებოდა: **XL**; 90 – ასე: **XC**.

1 ზოგიერთ საათს ციფრები რომაულად აწერია. დააკვირდი ციფერბლატს და ჩაწერე, როგორ იწერება რომაულად:

ა. **1** _____

ბ. **3** _____

9 _____

2 _____

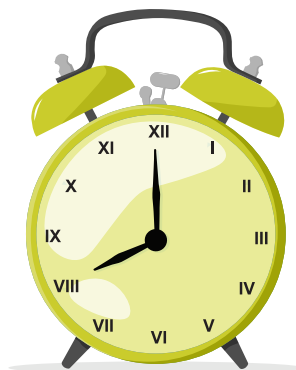
7 _____

11 _____

5 _____

8 _____

როგორ არის დაწერილი ოთხიანი?



2 დაწერე ქართული ასოებით.

ა. 40 _____

ბ. 13 _____

41 _____

99 _____

10 _____

100 _____

3 როგორ იწერებოდა ძველად საქართველოში ეს რიცხვები?

ა. 30 →

ბ. 35 →

გ. 100 →

4 ჩანერე არაბული ციფრებით.

ა. ე →
ე →
ია →
კვ →

ბ. მზ →
ოზ →
ო →
ჰა →

გ. რ →
ოა →
ნე →
ლზ →

5 დააკვირდი რომაულად დანერილ რიცხვებს და ჩანერე არაბული ციფრებით.

ა. XX →
XVIII →
XXX →
XXIV →
XL →

ბ. XIX →
XXII →
XXV →
XXVI →
XLV →

გ. XC →
XCI →
XLII →
XLVI →
LX →

6 ჩანერე რომაულად.

ა. 15 →
21 →
100 →
99 →

ბ. 20 →
50 →
49 →
90 →

7 იმ რიცხვებს შორის, რომლებიც ორი ციფრით იწერება, რომელია:

ყველაზე პატარა?

ყველაზე დიდი?

8 მიუწერე სახელები.

ა. XIII _____

XVI _____

ბ. XIX _____

XL _____



9 ზოგჯერ რომაულ ციფრებს იყენებენ იმის აღსანიშნავად, მერამდენია. „დავით IV“ იკითხება ასე: „დავით მეოთხე“ (და არა „დავით ოთხი“). დანერე, როგორ წაიკითხება:

- ა. გიორგი XII
- ბ. ვახტანგ VI
- გ. ერეკლე II

10 დანერე რომაული ციფრებით.

- ა. ოცდათექვსმეტი ოთხმოცი
- ბ. ორმოცდათერთმეტი ოცდაექვსი

11 ძველი ქართული ციფრებით დანერილ რიცხვებს მიუწერე სახელები და დანერე არაბული ციფრებით.

ა. კზ

ჟა

ბ. ე

ნვ

12 რომაულად დანერილი რიცხვები ჩანერე არაბული ციფრებით.

- ა. XCI →
- ბ. XXIL →
- XLVI →
- LXVII →

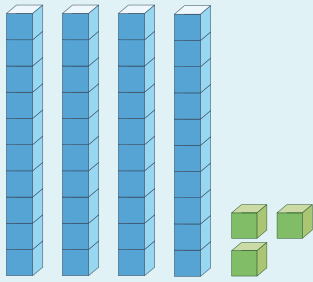
13 ხაზით დააკავშირე ერთნაირი რიცხვები.



3

რიცხვის დაშლა თანრიგებად

(ათეულებად და ერთეულებად)



43

ათეული ერთეული


- ორნიშნა რიცხვებში პირველი ციფრი გვიჩვენებს ათეულების რაოდენობას, მეორე ციფრი – ერთეულების რაოდენობას.

43-ში არის 4 ათეული და 3 ერთეული.

ამ რიცხვში სულ არის 43 ერთეული.


1 რამდენი ათეულია მოცემულ რიცხვებში?

45 64 50 82 52 93



2 დანერე, ათეულის გარდა, რამდენი ერთეულია ამ რიცხვებში.

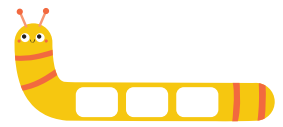
63 27 80 99 17 28



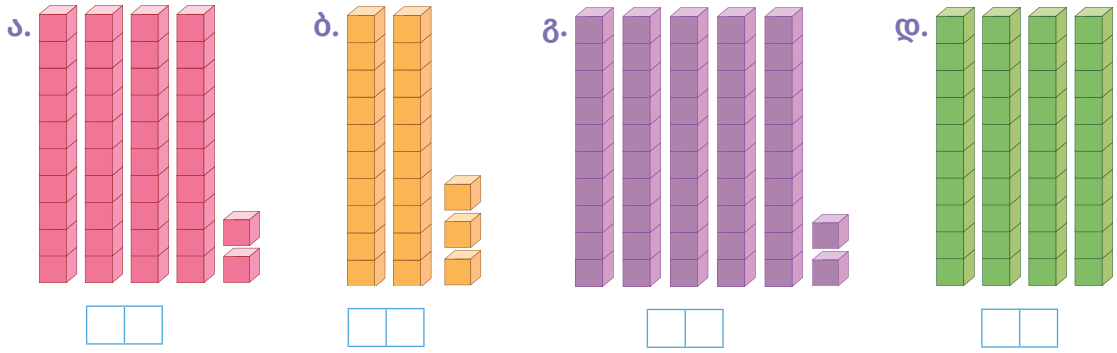
3 სულ რამდენი ერთეულია მოცემულ რიცხვებში?

56 63 19 30 84 8





9 ჩანერე რაოდენობა ციფრებით.



10 ჩანერე, რამდენი ათეული და რამდენი ერთეულია.

11 ჩანერე ციფრებით.

- ა. 7 ათეული და 2 ერთეული –
- ბ. 8 ათეული –
- გ. 4 ათეული და 9 ერთეული –
- დ. 32 ერთეული –
- ე. 6 ერთეული –
- ვ. 2 ათეული და 7 ერთეული –

12 გააფერადე რიცხვის შესაბამისი ათეულებისა და ერთეულების რაოდენობა.

