

# მათემატიკა

სახელმძღვანელო

2



1-ელი ნაწილი



## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin,*  
sözləri *Əhməd Cavadındır.*

Azərbaycan! Azərbaycan!  
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!  
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırız!  
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadiriz!  
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!  
Minlərlə can qurban oldu!  
Sinən hər bə meydan oldu!  
Hüququndan keçən əsgər  
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,  
Sənə hər an can qurban!  
Sənə min bir məhəbbət  
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,  
Bayrağını yüksəltməyə  
Cümlə gənclər müştəqdir!  
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!  
Azərbaycan! Azərbaycan!



**კამილ არალიევი**

**აზერბაიჯანელი ხალხის საერთო ეროვნული ლიდერი**

Levin & Thirumangalakudi

ზაურ ისაევი, მენსურ მუჰამადოვი, გუნაი ჰუსეინოვა,  
სოლჰაზ აბდულლაევა, ილაჰი რუსტამოვა

# მათემატიკა

ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების  
მე-2 კლასებისათვის მათემატიკის  
საგნის სახელმძღვანელო  
(1-ელი ნაწილი)





©Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi




**Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0  
International (CC BY-NC-SA 4.0)**

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International  
lisensiyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə [www.trims.edu.az](http://www.trims.edu.az)  
saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən  
sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir. 

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Tərəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır. 

გთხოვთ ამ გამოცემასთან დაკავშირებული  
თქვენი შენიშვნები და წინადადებები გამოაგზავნოთ  
[aritrm2017@gmail.com](mailto:aritrm2017@gmail.com) და [derslik@edu.gov.az](mailto:derslik@edu.gov.az) ელექტრონულ მისამართებზე  
წინასწარ მადლობას მოგახსენებთ ჩვენთან თანამშრომლობისათვის!

## 1

### რიცხვების შედარება. რიგითობა (100-მდე)



|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| გაიხსენეთ . . . . .                  | 8  |
| 1. რიცხვების შედარება . . . . .      | 10 |
| ამოცანები . . . . .                  | 13 |
| 2. რიგითობა . . . . .                | 14 |
| განმაზოგადებელი დავალებები . . . . . | 16 |

## 2

### შეკრება (100-მდე)

გაიხსენეთ . . . . . 18

|   |    |
|---|----|
| 3. ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის შეკრება . . . . . | 20 |
| 4. ათეულების შეკრება . . . . .                            | 23 |
| 5. ორნიშნა რიცხვების შეკრება . . . . .                    | 26 |
| განმაზოგადებელი დავალებები . . . . .                      | 28 |



## 3

### გამოკლება (100-მდე)

გაიხსენეთ . . . . . 30

|  |    |
|--|----|
| 6. ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის სხვაობა. . . . . | 32 |
| 7. ათეულების გამოკლება . . . . .                         | 34 |
| ამოცანები . . . . .                                      | 37 |
| 8. ორნიშნა რიცხვების სხვაობა . . . . .                   | 38 |
| განმაზოგადებელი დავალებები . . . . .                     | 41 |



## 4 გამრავლება და გაყოფა



|  |    |
|--|----|
| 9. გამეორებითი შეკრება . . . . .       | 44 |
| 10. გამრავლება . . . . .               | 46 |
| ამოცანები . . . . .                    | 48 |
| 11. ტოლად განაწილება. გაყოფა . . . . . | 49 |
| 12. გამეორებითი გამოკლება . . . . .    | 51 |
| 13. კენტი და ლუწი რიცხვები . . . . .   | 54 |
| განმაზოგადებელი დავალებები . . . . .   | 56 |

## 5 გეომეტრიული ფიგურები

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 14. წრფე და კუთხე . . . . .          | 58 |
| 15. მრავალკუთხედი . . . . .          | 61 |
| 16. წახნაგი, წიბო და წვერო . . . . . | 64 |
| 17. დაჯგუფება . . . . .              | 67 |
| განმაზოგადებელი დავალებები . . . . . | 69 |



## 6 შეკრება (ახალი ათეულის წარმოქმნა)



|  |    |
|--|----|
| 18. ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნა<br>რიცხვთან შეკრება . . . . . | 70 |
| 19. ორნიშნა რიცხვების შეკრება . . . . .                    | 73 |
| ამოცანები და მაგალითები . . . . .                          | 75 |
| 20. სამშესაკრებიანი გამოსახულებები . . . . .               | 76 |
| განმაზოგადებელი დავალებები . . . . .                       | 79 |

|  |    |
|--|----|
| 1-ელი ნახევარწლის განმაზოგადებელი დავალებები . . . . . | 80 |
| ლექსიკონი . . . . .                                    | 82 |
| ამოცანის ამოხსნის ნიმუში . . . . .                     | 84 |

# გაეცანით სახელმძღვანელოს

**განხილეთ**

- ჩვენსი ღრუბე რიცხვები 0-დან დასრულებული მიმდევრობითი ცილი რიცხვებით განსაზღვრეს. რიცხვები მარჯვნივ მიმართულებით ირჩევს. მარჯვნივ კი მარჯვნივ.

**განხილეთ**  
განყოფილებასთან დაკავშირებული პირველ კლასში შესწავლილი ცოდნისა და უნარების გამოვლენა

**საკვანძო სიტყვები**  
თემასთან დაკავშირებული ახალი სიტყვები

**მეზუში**  
ნიმუშის საფუძველზე შესრულებული დავალებები

**ღამოშპილბაპლი საგუზაო**  
დავალებები დამოუკიდებელი მუშაობისათვის

**4** **გამოკვლევა და გამოვლა**

**9** **გამოკვლევა და გამოვლა**

**გამოკვლევა-განხილვა**  
კლასთან გამოსაკვლევი და განსახილველი სურათიანი ამოცანა

**ფესვალა**  
ახალი თემის განმარტება

**ამოცანის ამოხსნა**  
ახალი ცოდნის გამოყენება

**გამოკვლევა-განხილვა**  
კლასთან გამოსაკვლევი და განსახილველი სურათიანი ამოცანა

**ფესვალა**  
ახალი თემის განმარტება

**ამოცანის ამოხსნა**  
ახალი ცოდნის გამოყენება

**მოლოდენი**  
როგორ შეიძლება ვიპოვოთ წინ დათვლით?  $34 + 20$  ჯამი უზენეთ რიცხვით ღრუბე.

შესაკრებების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით, რიცხვების სამეულით გამოსახვით ჯამის პოვნა შეიძლება.

ერთეულები იკრიბება:  $4 + 0 = 4$   
ათეულები იკრიბება:  $30 + 20 = 50$   
ჯამი გამოითვლება:  $50 + 4 = 54$

$34 + 20 = 54$

ამ ხერხის გამოყენებით ჯამის ზემოთადა პოვნა შეიძლება.

**ამოსიარება**  
თემასთან დაკავშირებული დამატებითი ცოდნა და წესები

**ამოსიარება**  
ამოსიარება

- განხილვა ამოსიარება
- შეფასება ამოსიარება
- ამოსიარება
- შეფასება

**განხილვა-გამოკვლევა**  
დავალებები განყოფილების ცოდნის შემოწმებისათვის

**განხილვა-გამოკვლევა**



# რისხვების უელარება. რიბითობა (100-მდე)

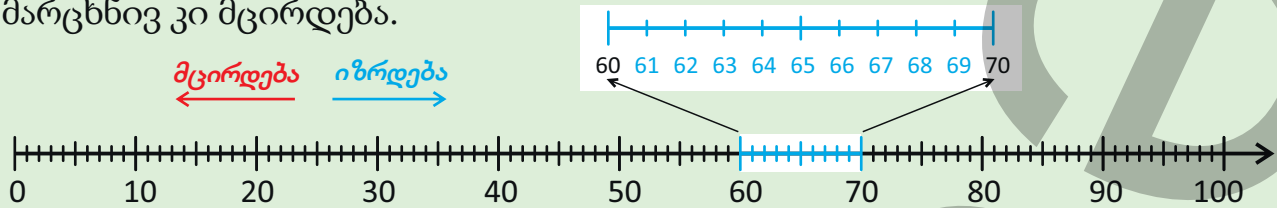


## მზად ვართ?

- ვინ შეაგროვა ყველაზე მეტი ნიჟარა?
- ვინ შეაგროვა ყველაზე ნაკლები ნიჟარა?
- რაგორ შეიძლება ამის განსაზღვრა?

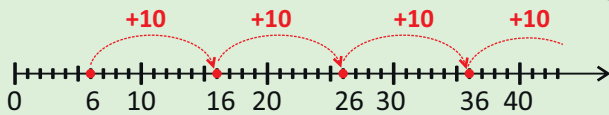
# გაიხსენათ

- რიცხვით ღერძზე რიცხვები 0-დან დაწყებული მიმდევრობით ტოლი შუალედებით განთავსდება. რიცხვები მარჯვენა მიმართულებით იზრდება, მარცხნივ კი მცირდება.

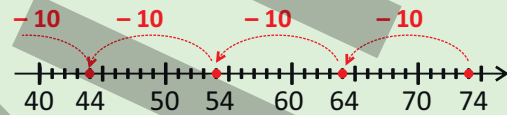


- ერთი რიცხვიდან დაწყებით გარკვეული რიცხვამდე წინ ან უკუთვლა რიტმული თვლაა. მაგალითად, 5-დან დაწყებული წინ სამ-სამად რიტმული დათვლა: 5, 8, 11, 14 ... 45-დან დაწყებული ხუთ-ხუთად რიტმულად უკან დათვლა: 45, 40, 35, 30, ...

- 6-დან დაწყებული წინ ათ-ათობით რიტმული დათვლა: 6, 16, 26, 36, ...



- 74-დან დაწყებული უკან ათ-ათობით რიტმული დათვლა: 74, 64, 54, 44, ...



- ორნიშნა რიცხვის მარჯვნიდან პირველი ციფრი ერთეულების, მეორე ციფრი კი ათეულების რაოდენობას გვიჩვენებს.

59

ორმოცდაცხრამეტი

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
| 5        | 9         |
| 59       |           |

59 = 5 ათეული 9 ერთეული

## დავალეგები გაამორჩისათვის

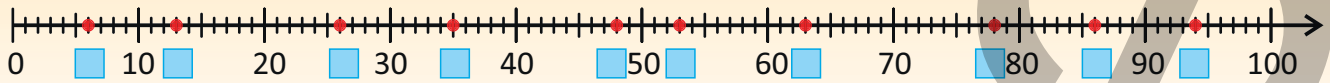
1. იპოვეთ საგნების რაოდენობა რიტმული დათვლით.

- 
- 
-

**2. იპოვეთ რიცხვები.**

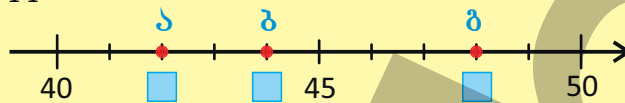
- ა) 65-ის მომდევნო პირველი ხუთი რიცხვი    გ) 48-ის მომდევნო პირველი სამი რიცხვი  
 ბ) 53-ის წინა პირველი ოთხი რიცხვი    დ) 32-ის წინა პირველი ექვსი რიცხვი

**3. რიცხვით ღერძზე განსაზღვრეთ წერტილების შესაბამისი რიცხვები.**

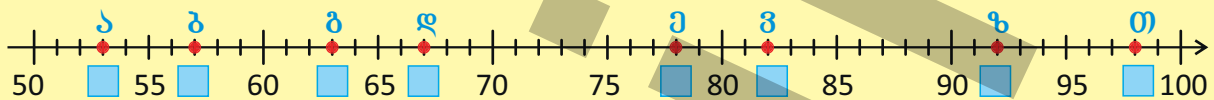


**4. მოცემული რიცხვებიდან იპოვეთ რიცხვით ღერძზე არსებული ასოების შესაბამისები.**

ა) 35, 48, 42, 57, 44



ბ) 25, 82, 78, 17, 53, 63, 32, 92, 57, 45, 67, 98



**5. განსაზღვრეთ ათეულებისა და ერთეულების რაოდენობა. კუბების რაოდენობა ჩაიწერეთ რვეულში.**

|    |          |           |    |          |           |    |          |           |
|----|----------|-----------|----|----------|-----------|----|----------|-----------|
| ა) | ათეულები | ერთეულები | ბ) | ათეულები | ერთეულები | გ) | ათეულები | ერთეულები |
|    |          |           |    |          |           |    |          |           |

**6. რვეულში ციფრებით ჩაიწერეთ ათეულებად და ერთეულებად დაყოფილი რიცხვები.**

- ა) 8 ათ. 2 ერთ.    ბ) 7 ათ. 0 ერთ.    გ) 4 ათ. 4 ერთ.    დ) 8 ათ. 9 ერთ.

**7. დაყავით რიცხვები ათეულებად და ერთეულებად.**

24   36   27   89   56   71   50   62   99   72   42   30   33

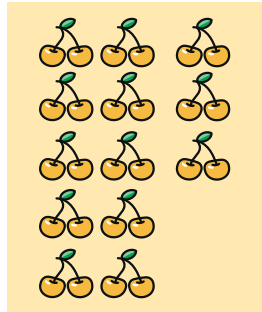
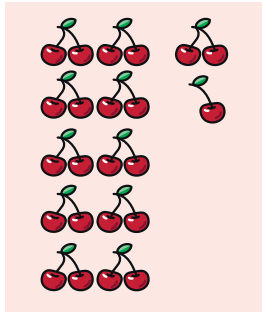
**8. სამირამ ჩაიფიქრა ორნიშნა რიცხვი. ამ რიცხვში 5 ერთეულია. ათეულების რაოდენობა ერთეულების რაოდენობაზე 1 ერთეულით მეტია. რა რიცხვია ეს?**

**9. ლალემ ჩაიფიქრა ორნიშნა რიცხვი. ამ რიცხვის ციფრების ჯამი ოთხია. რომელი რიცხვები შეიძლება იყოს ეს?**

# რიცხვების შედარება. რიგითობა (100-მდე)

## 1 რიცხვების შედარება

### გამოკვლევა-განხილვა



- რომელი ბალია უფრო მეტი: წითელი თუ ყვითელი?

ჯერ სავარაუდოდ შეადარეთ, შემდეგ კი დათვლით შეამოწმეთ თქვენი პასუხი.

### საკვანძო სიტყვები

- შედარება
- ორნიშნა რიცხვი
- ათეული
- ერთეული

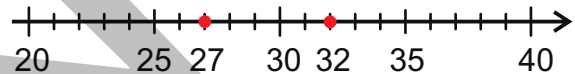
### შესწავლა

ორნიშნა რიცხვების შედარებისათვის ჯერ ადარებენ ათეულებს.

- მეტია ის, რომელშიც ათეულები მეტია, ხოლო ნაკლებია ის, რომელშიც ათეულები ნაკლებია.

| ათეული | ერთეული | ათეული | ერთეული |
|--------|---------|--------|---------|
|        |         |        |         |
| 2      | 7       | 3      | 2       |

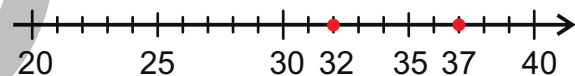
$$27 < 32$$



- თუ რიცხვებში ათეულების რაოდენობა ტოლია, მაშინ მეტია ის რიცხვი, რომელშიც მეტი ერთეულია და ნაკლებია ის, რომელშიც ნაკლები ერთეულია.

| ათეული | ერთეული | ათეული | ერთეული |
|--------|---------|--------|---------|
|        |         |        |         |
| 3      | 7       | 3      | 2       |

$$37 > 32$$



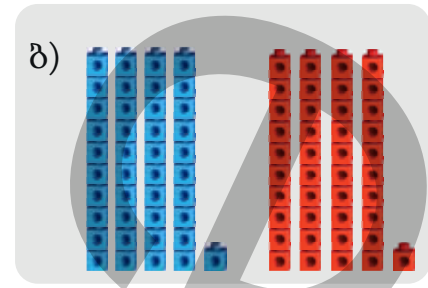
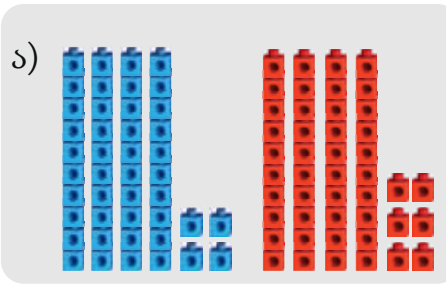
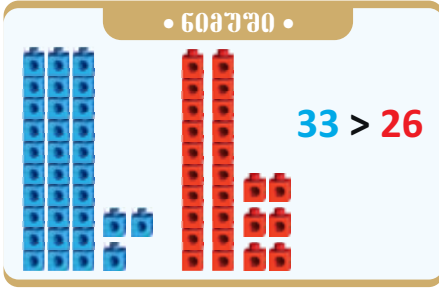
- ორნიშნა რიცხვები რომლებშიც ტოლი რაოდენობის ათეულები და ერთეულია ტოლია:

$$67 = 67$$

6 ათეული 7 ერთეული = 6 ათეული 7 ერთეული

## მეგზური

დათვალეთ ლურჯი და წითელი კუბები და შეადარებთ მათი რაოდენობა.



## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. “\* ” ადგილას შედარების ნიშნებიდან განსაზღვრეთ შესაბამისი.

ა)  $20 * 30$     $27 * 37$     $5 * 50$     $67 * 25$     $29 * 29$     $78 * 87$     $55 * 15$   
 $37 * 27$     $71 * 71$     $14 * 41$     $60 * 6$     $65 * 55$     $60 * 70$     $44 * 84$

ბ)  $73 * 78$     $88 * 82$     $29 * 22$     $53 * 55$     $43 * 43$     $67 * 62$     $41 * 40$   
 $21 * 23$     $90 * 92$     $32 * 34$     $34 * 36$     $67 * 69$     $36 * 32$     $66 * 65$

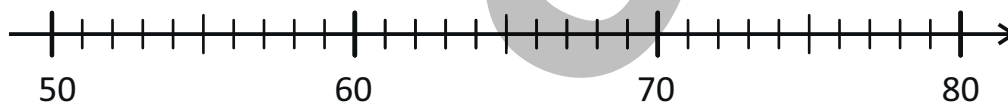
2. წრეში მყოფი რიცხვი შეადარეთ მოცემულ სხვა რიცხვებიდან თითოეულს.

ა) 25      ბ) 56      გ) 62

3. შესაბამისი რიცხვები აღნიშნეთ რიცხვით ღერძზე და შეადარეთ ისინი.

ა) 50-ზე 1 ერთეულით მეტი რიცხვი და 60-ზე 1 ერთეულით ნაკლები რიცხვი;

ბ) 71-ზე 5 ერთეულით მეტი და 79-ზე 10 ერთეულით ნაკლები რიცხვი:



4. იპოვეთ შეცდომები.

$45 > 35$     $3 = 30$     $56 < 65$     $27 > 76$     $74 < 84$     $81 = 18$     $90 < 89$



5. რომელი რიცხვები შეიძლება იყოს ცარიელი უჯრის ადგილას? დაწერეთ თითო-ეულის 3 ნიმუში.

$27 > \square$

$\square < 65$

$\square < 96$

$\square > 87$

$\square < 77$

6. განსაზღვრეთ ორნიშნა რიცხვების წაშლილი ციფრები.

$9 > 89$

$68 < 6$

$3 < 32$

$4 = 8$

$3 = 6$

## ამოცანის ამოხსნა

7. ვის უფრო მეტი წიგნი აქვს?



აინურა



ანარი

8. რომელ ბავშვს აქვს მეტი ფული?



ანარი



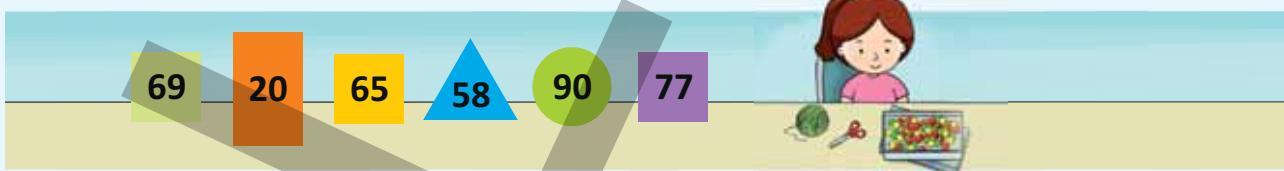
სებინე

9. რა რიცხვი ჩაიფიქრა ჩაიფიქრა სამირამ?

ჩაიფიქრა ორნიშნა რიცხვი. ეს რიცხვი 32-ზე მეტი და 35-ზე ნაკლებია. რიცხვის ათეულები და ერთეულები განსხვავებულია.



10. ლალეს 67-ზე ნაკლები მძივი აქვს. ეს რიცხვი კვადრატშია ჩაწერილი. რამდენი მძივი აქვს ლალეს?



## ამოსენით ამოცანები

დაიბაბსოვრე



- ბაიაზრე ამოცანა
- შმაღბინე ბეგმა
- ამოსენი
- შმაამოწვე

1. რომელ მაგიდაზეა უფრო მეტი ბანანი? ჯერ ივარაუდეთ, შემდეგ კი დათვლით შეამოწმეთ პასუხი.



2. რომელ წინადადებაშია სიტყვების შემცველი ასოების საერთო რაოდენობა უფრო ნაკლები? ჯერ ივარაუდეთ, შემდეგ კი დათვლით შეამოწმეთ პასუხი.
- ა) უძველეს ხანაში ადამიანებს არ შეეძლოთ სახლის აშენება.  
ბ) შორიდან მოჩანდა ალი, რომელმაც დომრული დააინტერესა.

3. სამირას უფრო მეტი ნაწილის მქონე ფაზლის შექმნა სურდა. რომელი ყუთი უნდა შეიძინოს მან?



4. ლალემ და მისმა ძმამ დათვლილი ვარსკვლავების რაოდენობა რვეულში ჩაიწერეს. ლალეს ჩაწერილ ორნიშნა რიცხვში 3 ათეული და 2 ერთეულია. მისი ძმის ჩაწერილ ორნიშნა რიცხვში კი 2 ათეული და 9 ერთეულია. ვინ უფრო მეტი ვარსკვლავი დაითვალა?



5. ბებია ეზოში წიწილები დაითვალა. წიწილების რაოდენობა 25-ზე მეტი, 35 ნაკლებია. ამ რიცხვში ერთეულების რაოდენობა 3-ისტოლია. რამდენი წიწილაა ეზოში?



6. ანარიმ ჩაიფიქრა რიცხვი. ეს რიცხვის 65-ზე მეტი და 71-ზე ნაკლებია. რიცხვის ათეულებისა და ერთეულების რაოდენობის ჯამი 7-ია. რა რიცხვია ეს?

## 2 რიგითობა

### გამოკვლევა-განხილვა



- რომელი წესით იყო ჩამოკიდებული გასაღებები?

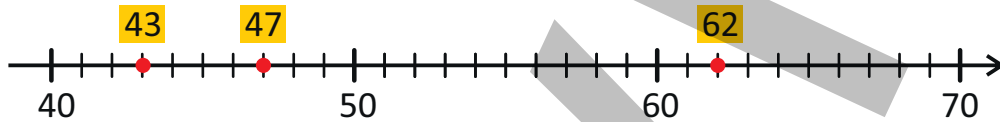
განსაზღვრეთ ჩამოვარდნილი გასაღებების ადგილი.

#### საკვანძო სიტყვები

- რიცხვითი ღერძი
- ზრდის რიგი
- კლების რიგი
- მიმდევრობა

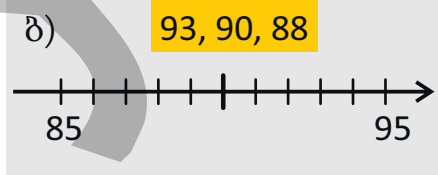
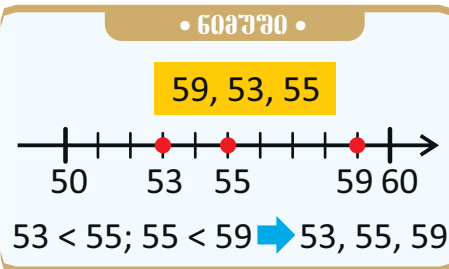
### შესწავლა

რიცხვითი ღერძის გამოყენებით შეიძლება რიცხვების რიგითობის დადგენა. მაგალითად 47, 62 და 43 რიცხვები რიცხვით ღერძზე აღნიშვნით ნაკლებიდან მეტისაკენ ასეთი რიგით ჩაიწერება: 43, 47, 62.



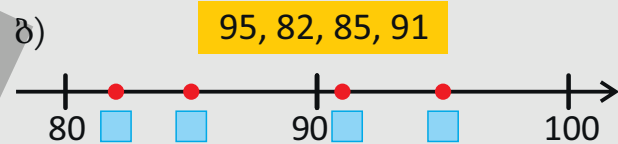
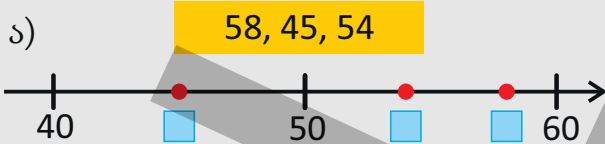
### მეგ ზური

დაალაგეთ რიცხვები რიცხვითი ღერძის გამოყენებით.



### დამოუკიდებელი სამუშაო

1. რიცხვითი ღერძის გამოყენებით დაალაგეთ მოცემული რიცხვები.







- ორნიშნა რიცხვების დალაგებისათვის მათი შედარებაა საჭირო. ამისათვის ჯერ ათეულების, შემდეგ კი ერთეულების შედარება ხდება.
  - ნაკლები ათეულის მქონე რიცხვი ნაკლებია.
  - თუ ათეულების რაოდენობა ტოლია, ნაკლები ერთეულის მქონე რიცხვი ნაკლებია. მაგალითად, რიცხვები 65, 47 და 63 ასე შეიძლება დავალაგოთ:



2. დაალაგეთ რიცხვები ზრდის რიგით.

- ა) 23, 28, 25    ბ) 27, 45, 38    გ) 93, 38, 32    დ) 78, 71, 58, 64

3. დაალაგეთ რიცხვები კლების რიგით.

- ა) 93, 99, 95    ბ) 15, 69, 47    გ) 57, 59, 33    დ) 66, 62, 89, 85

### ამოცანის ამოხსნა

4. ლალემ საყვავილეში ყვავილი დარგო. ის 4 კვირის განმავლობაში ყვავილის სიმაღლეს ზომავდა და აღნიშნავდა. რამდენი სანტიმეტრი გახდა ყვავილის სიმაღლე მე-3 კვირაში?

12 სმ

24 სმ

5 სმ

20 სმ

1-ელი კვირა

მე-2 კვირა

მე-3 კვირა

მე-4 კვირა



5. ცხოველების შესახებ წიგნი 64, ზღაპრების წიგნი 88, მანქანების შესახებ წიგნი კი 48 გვერდია.

- სამირას სურდა წიგნები დაეწყო ერთმანეთზე სქელიდან თხელისაკენ. რომელი წიგნები უნდა დადოს მან ყველაზე დაბლა და ყველაზე მაღლა?
- რომელ წიგნებს შორის მოათავსებს სამირა 60 გვერდიან ლოგიკის წიგნს?





# განსაზოგადებელი დავალებები

## 1. შეადარეთ რიცხვები.

|           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $24 * 42$ | $50 * 40$ | $45 * 45$ | $97 * 70$ | $70 * 60$ | $66 * 99$ |
| $34 * 44$ | $63 * 37$ | $72 * 87$ | $61 * 60$ | $60 * 59$ | $59 * 50$ |

## 2. დაალაგეთ რიცხვები. განსაზღვრეთ უმცირესი და უდიდესი რიცხვები.

|  |   |
|--|---|
| <p>ა) ზრდის რიგით</p> <p>42 24<br/>51</p> <p>80 67 92<br/>93</p> | <p>ბ) კლების რიგით</p> <p>31 57<br/>39</p> <p>53 58 25<br/>94</p> |
|--|---|

## 3. ლალემ, აინურამ და ანარიმ ტყიდან სოკო მოკრიფეს.

სურათზე თითოეულ კალათაში სოკოების რაოდენობაა ნაჩვენები. ლალეს კალათაში ყველაზე მეტი, ანარის კალათაში კი ყველაზე ნაკლები სოკოა. რომელი კალათის ეკუთვნის?



## 4. ბავშვებმა სამირას ბების ასაკი ჰკითხეს.

სამირამ თქვა:

– ბებიაჩემის ასაკი 57-ზე მეტი, 65-ზე ნაკლებია. ამ ასაკის ათეულებისა და ერთეულების ჯამი 8-ის ტოლია. რამდენი წლისაა სამირას ბებია?



## 5. ელხანმა და სეზინემ დათვალეს ხურდა ფული თავის

ყულაბაში და ფურცელზე დაწერეს. ორივეს ფული ორნიშნა რიცხვით გამოისახა. ამ რიცხვებიდან თითოეული 4 და 5 ციფრებით იწერება. ელხანის ფული სეზინეს ფულზე მეტია. რამდენი კაპიკი იყო თითოეული მათგანის ყულაბაში?

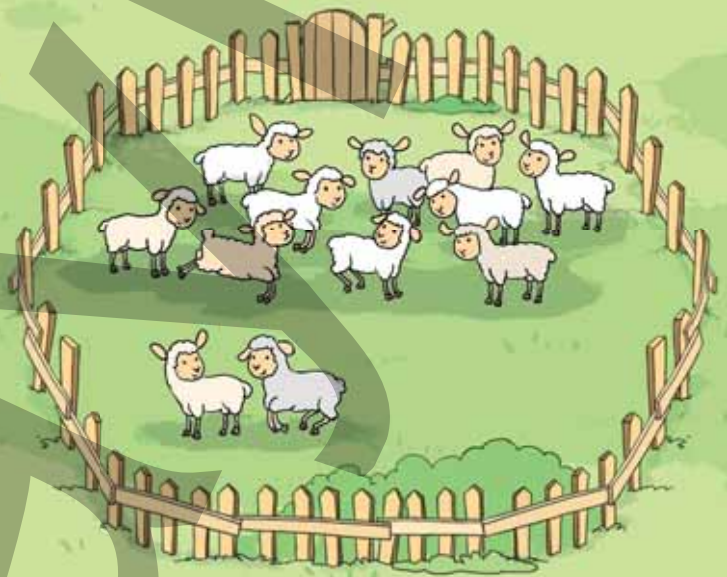
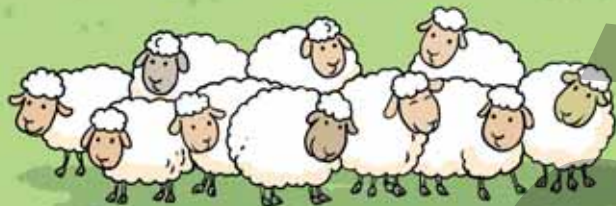
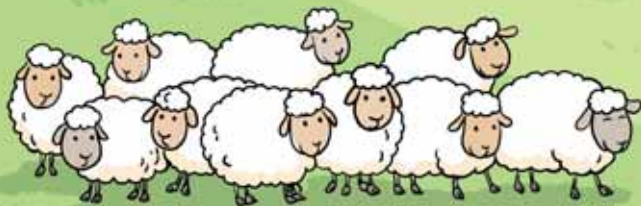
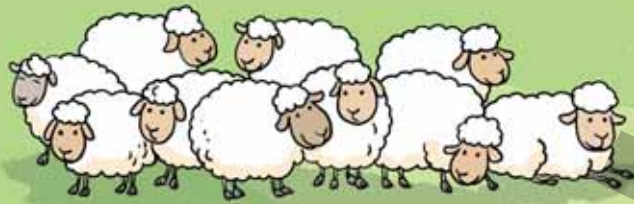


## 6. საზაფხულო არდადეგებზე ანარიმ 26, სემინემ 35, ლალემ

კი 29 მოთხრობა წაიკითხა. როგორი იქნება ბავშვების რიგითობა ნაკლების წამკითხველიდან მეტის წამკითხველის მიმართულებით?



# შეკრება და გამოკლება (100-მდე)

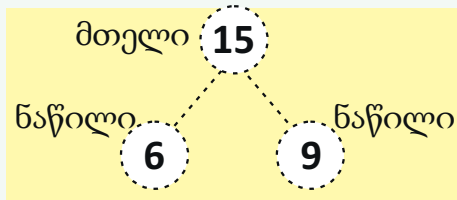


## მზად ვართ?

- რამდენი ცხვარი და რამდენი ბატკანია?
- რამდენი ცხოველია სულ?
- რამდენით მეტია ცხვარი ბატკანთან შედარებით? როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

ბაისხანეთ

- ორი რიცხვი (ნაწილები) და მათი ჯამი (მთელი) შეადგენს რიცხვების სამეულს.



$$6 + 9 = 15$$

$$9 + 6 = 15$$

$$15 - 6 = 9$$

$$15 - 9 = 6$$

- ქვეშიწერით შეკრება

ათ. ერთ.

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 5 \\ \hline 19 \end{array}$$

→ შესაკრები  
→ შესაკრები  
→ ჯამი

- ათეულად და ერთეულებად დაშლით შეკრება

$$13 + 6 = 10 + 3 + 6 \Rightarrow 10 + 9 = 19$$

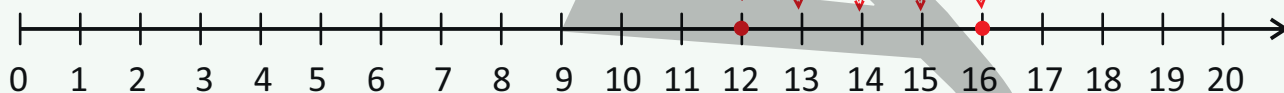
- ათამდე შევსებით შეკრება

$$8 + 5 = 8 + 2 + 3$$

$$10 + 3 = 13$$

- წინ დათვლით შეკრება:  $12 + 4$

12-დან 4 ერთეული წინ დათვლით 16 მიიღება: 13, 14, 15, 16  $\Rightarrow 12 + 4 = 16$



დავალებები გაპრობისათვის

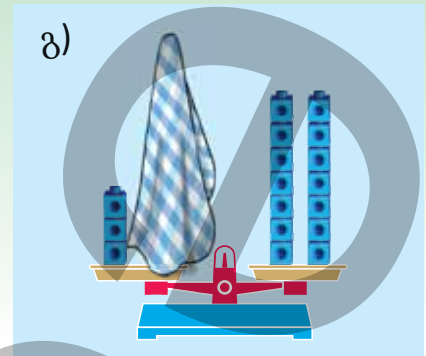
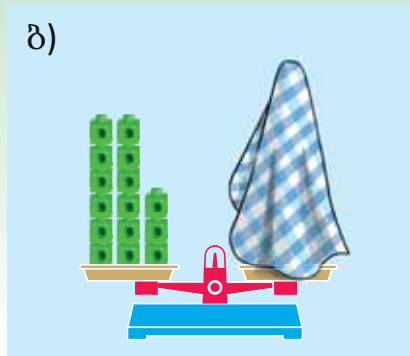
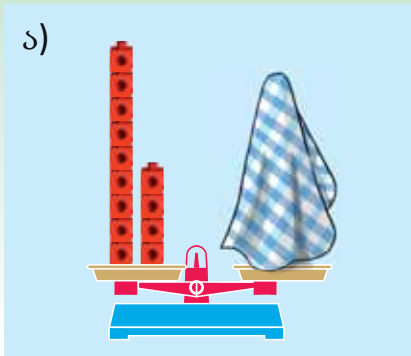
- იპოვეთ ჯამი.

|         |          |              |              |              |  |  |
|---------|----------|--------------|--------------|--------------|--|--|
| $5 + 6$ | $9 + 4$  | $15 + 2 + 2$ | $11 + 3 + 4$ | $6 + 6 + 5$  | $\begin{array}{r} 10 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 11 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$ |
| $8 + 4$ | $8 + 10$ | $13 + 2 + 4$ | $10 + 5 + 2$ | $3 + 12 + 3$ |  |  |

- გამოთვალეთ და შეადარეთ.

|               |               |                   |                     |
|---------------|---------------|-------------------|---------------------|
| $12 + 2 * 14$ | $10 + 7 * 20$ | $13 + 6 * 5 + 7$  | $10 + 6 * 8 + 8$    |
| $8 + 7 * 12$  | $15 * 11 + 5$ | $19 * 7 + 3 + 10$ | $7 + 3 + 5 * 8 + 7$ |

3. სასწორის თევშები გაწონასწორებულია. რამდენი კუბია ქსოვილის ნაჭრის ქვეშ დაწერეთ შესაბამისი მაგალითები.



4. იპოვეთ ცარიელი უჯრის შესაბამისი რიცხვები.

|                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $2 + \square = 17$ | $9 + \square = 13$ | $6 + \square = 19$ | $\square + 6 = 18$ | $\square + 5 = 15$ |
| $3 + \square = 16$ | $5 + \square = 17$ | $\square + 9 = 11$ | $\square + 9 = 15$ | $\square + 7 = 14$ |

5. რომელი რიცხვები უნდა იყოს ცარიელ უჯრებში?

|           |    |    |    |    |    |    |   |    |
|-----------|----|----|----|----|----|----|---|----|
| შესაკრები |    | 12 | 2  |    | 10 | 5  | 5 | 7  |
| შესაკრები | 10 | 5  | 16 | 3  | 8  |    | 8 |    |
| ჯამი      | 20 |    |    | 18 |    | 12 |   | 19 |

6. მინდვრიდან წისქვილში დილით 9, შუადღისას-5, საღამოს კი 7 ტომარა ხორბალი გაიგზავნა. რამდენი ტომარა ხორბალი გაიგზავნა წისქვილში დღის განმავლობაში?

7. საყვავილედან 9 ყვავილის ამოღების შემდეგ 6 ყვავილი დარჩა. რამდენი ყვავილი იყო საყვავილეში თავდაპირველად?



8. სამოვარი 18 ლიტრა წყალს იტევს. 5 ლ წყლის ტევადობის ვედრო სამჯერ გაავსეს და ცარიელ სამოვარში ჩაასხეს.

- რამდენი ლიტრი წყლის ჩასხმაა დამატებით საჭირო სამოვარის გასავსებად?
- ვედრო კიდევ ერთხელ გაავსეს წყლით და სამოვარში გავსებამდე ჩაასხეს. რამდენი ლიტრი წყალი დარჩა ვედროში ზედმეტი?



# 3 ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის შეკრება

## გამოკვლევა-განხილვა



- საკვანძო სიტყვები**
- ქვეშიწვრით შეკრება
  - ორნიშნა რიცხვი
  - ათეულების ჯამი
  - ერთეულების ჯამი

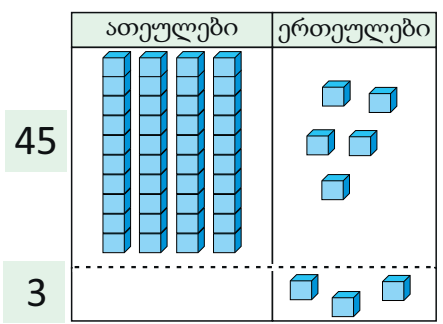
თაროზე თითოეულ ყუთში 10 მანქანაა. გამყიდველმა მაგიდაზე მყოფი სათამაშო მანქანებიც თაროზე დააწყო.

- რამდენი მანქანა გახდა თაროზე?
- როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

## შესწავლა

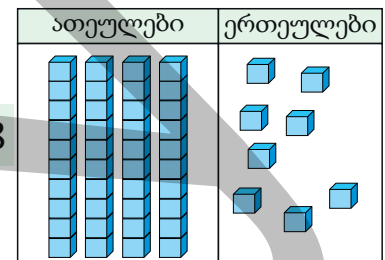
ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის ჯამის პოვნისათვის ჯერ ერთეულები, შემდეგ კი ათეულები იკრიბება. მაგალითად,  $45 + 3 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულები იკრიბება.



$$\begin{array}{r} \text{ათ. ერთ.} \\ + 4 \quad 5 \\ \hline \quad 3 \\ \hline \quad 8 \end{array} \quad 48$$

ნაბიჯი 2. ათეულები იკრიბება.



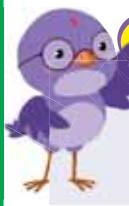
$$\begin{array}{r} \text{ათ. ერთ.} \\ + 4 \quad 5 \\ \quad 3 \\ \hline 4 \quad 8 \end{array}$$

5 ერთეული + 3 ერთეული = 8 ერთეული

4 ათეული + 0 ათეული = 4 ათეული

**ყურადღება!**  
ერთნიშნა რიცხვში ათეულების რაოდენობა ნულის ტოლია.

**$45 + 3 = 48$**



**მოიფიქრე!**

წინ დათვლით  $45 + 3$  ჯამის პოვნა როგორ შეიძლება? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



## მეგზური

დაწერეთ გამოსახულების შესაბამისი მაგალითები და ამოხსენით.

• ნიმუში •

| ათეულები | ერთეულები | ათ. ერთ. |
|----------|-----------|----------|
|          |           | 2 4      |
|          |           | 2 2      |
|          |           | 2 6      |

ა)

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |
|          |           |

ბ)

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |
|          |           |

## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. იპოვეთ ჯამი.

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 8 4      |
| + 3      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 3 2      |
| + 6      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 5 8      |
| + 1      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 6 2      |
| + 4      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 2 1      |
| + 6      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 9 3      |
| + 2      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 4 4      |
| + 4      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 8 0      |
| + 6      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 7 2      |
| + 7      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 8 2      |
| + 5      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 4 3      |
| + 5      |
| —        |

|          |
|----------|
| ათ. ერთ. |
| 3 6      |
| + 3      |
| —        |

2. შეკრიბეთ რიცხვები ქვეშიწერით.

35 და 2

3 და 46

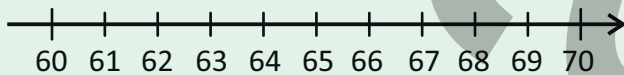
90 და 8

4 და 64

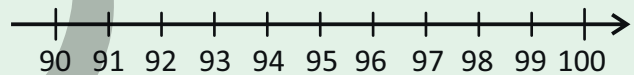
42 და 6

3. იპოვეთ ჯამი წინ დათვლით.

ა)  $61 + 4$



ბ)  $93 + 6$



4. იპოვეთ ჯამი რიცხვითი ღერძის გამოყენებით.

$14 + 5$

$32 + 3$

$93 + 6$

$48 + 1$

$81 + 3$

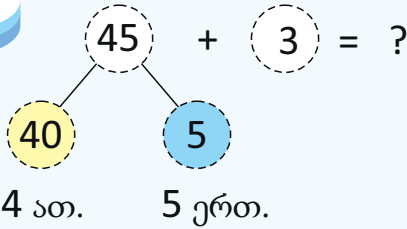
$67 + 2$

$41 + 5$





- ორნიშნა რიცხვის ათეულებად და ერთეულებად დაშლით, რიცხვების სამეულში გამოსახვითაც შეიძლება ჯამის პოვნა. ამ დროს ერთეულები და ათეულები ცალკე-ცალკე იკრიბება, შემდეგ კი მათი ჯამი გამოითვლება.



|                    |               |
|--------------------|---------------|
| ერთეულები იკრიბება | $5 + 3 = 8$   |
| ათეულები იკრიბება  | $40 + 0 = 40$ |
| ჯამი გამოითვლება   | $40 + 8 = 48$ |

$45 + 3 = 48$

ამ ხერხის გამოყენებით ჯამის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

5. იპოვეთ ჯამი ათეულებად და ერთეულებად დაშლით.

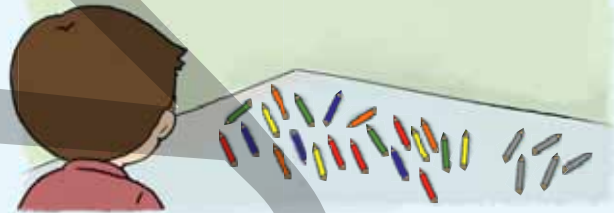
|          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| $34 + 5$ | $76 + 2$ | $83 + 3$ | $38 + 1$ | $50 + 5$ | $85 + 3$ | $64 + 4$ |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

6. იპოვეთ ჯამი ზეპირად. რამდენიმე პასუხის სისწორე ქვეშმოწერით შეამოწმეთ.

|          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| $91 + 4$ | $47 + 1$ | $80 + 9$ | $52 + 2$ | $42 + 5$ | $23 + 6$ | $57 + 2$ |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

### ამოცანის ამოხსნა

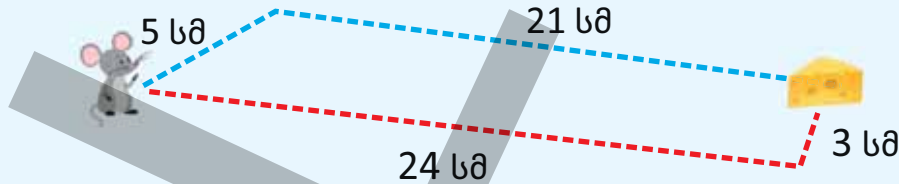
7. სამირამ მაგიდაზე 21 ფერადი და 5 უბრალო ფანქარი დაითვალა. რამდენი ფანქარია მაგიდაზე სულ?



8. ერთ ტომარაში 24 კგ, მეორეში კი მასზე 4 კგ-ით მეტი კარტოფილია. რამდენი კილოგრამი კარტოფილია მეორე ტომარაში?



9. თაგვი ყველთან ორი გზით შეიძლება მივიდეს. რომელი გზაა უფრო მოკლე: ლურჯი თუ წითელი?





# 4 ათეულების შეკრება

## გამოკვლევა-განხილვა



## საკვანძო სიტყვები

- ათეულების ჯამი
- წინ დათვლა

ბებია ესმერმა თეთრი და ყავისფერი კვერცხები გააცალკევა და ათ-ათობით ყუთებში ჩააწყო.

- რამდენი თეთრი და რამდენი ყავისფერი კვერცხია?
- როგორ შეიძლება ვიპოვოთ კვერცხების საერთო რაოდენობა?

## შესწავლა

ორნიშნა რიცხვების ჯამი, თუ ერთეულები ნულია, ათეულების ჯამის ტოლია. მაგალითად,  $30 + 20 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულები იკრიბება.

|    | ათეულები | ერთეულები |
|----|----------|-----------|
| 30 |          |           |
| 20 |          |           |

|       |      |
|-------|------|
| ათ.   | ერთ. |
| 3     | 0    |
| +     | 2    |
| <hr/> |      |
|       | 0    |

50

ნაბიჯი 2. ათეულები იკრიბება

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

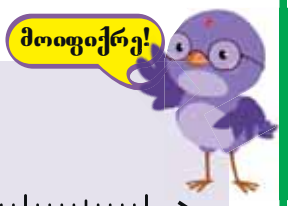
|       |      |
|-------|------|
| ათ.   | ერთ. |
| 3     | 0    |
| +     | 2    |
| <hr/> |      |
| 5     | 0    |

3 ათეული + 2 ათეული = 5 ათეული

0 ერთეული + 0 ერთეული = 0 ერთეული

**$30 + 20 = 50$**

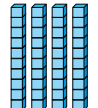
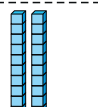
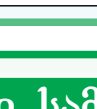
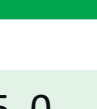
როგორ შეიძლება ვიპოვოთ წინ დათვლით  $30 + 20$  ჯამი? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



## მეგზური

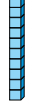
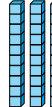


გამოსახულებების შესაბამისად დაწერეთ მაგალითი და ამოხსენით.

**• ნამუშაო •**

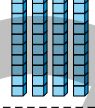
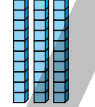


| ათეული  | ერთეული   |
|---|---|
|  |  |
|  |  |

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 20 \\ \hline 60 \end{array}$$

ა)

| ათეული   | ერთეული  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

ბ)

| ათეული  | ერთეული   |
|---|---|
|  |  |
|  |  |

## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. იპოვეთ ჯამი

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$$

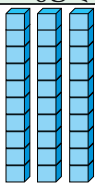
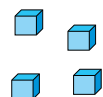
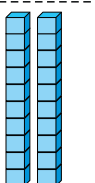
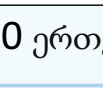
$$\begin{array}{r} 20 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$



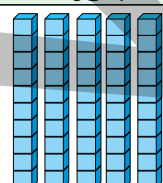

ზოგჯერ ერთ-ერთ შესაკრებში ერთეული ნულის ტოლია. მაგალითად,  $34 + 20 = ?$  ამ შემთხვევაშიც ჯერ ერთეულები, შემდეგ კი ათეულები იკრიბება.

ნაბიჯი 1. ერთეულები იკრიბება.

ნაბიჯი 2. ათეულები იკრიბება.

|    | ათეული  | ერთეული   |
|----|---|---|
| 34 |  |  |
| 20 |  |  |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| ათ. ერთ. | $\begin{array}{r} 34 \\ + 20 \\ \hline 4 \end{array}$ | 54 |
|----------|---|----|

| ათეული   | ერთეული   |
|--|---|
|  |  |

|          |  |
|----------|--|
| ათ. ერთ. | $\begin{array}{r} 34 \\ + 20 \\ \hline 54 \end{array}$ |
|----------|--|

3 ათეულები + 2 ათეულები = 5 ათეულები

4 ერთეულები + 0 ერთეულები = 4 ერთეულები

$$34 + 20 = 54$$



**მოიფიქრე!**

როგორ შეიძლება ვიპოვოთ წინ დათვლით  $34 + 20$  ჯამი? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



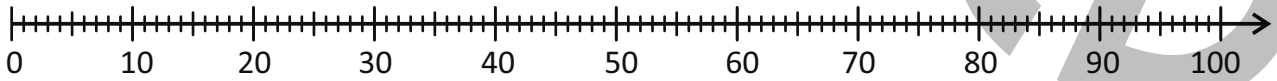


2. იპოვეთ ჯამი.

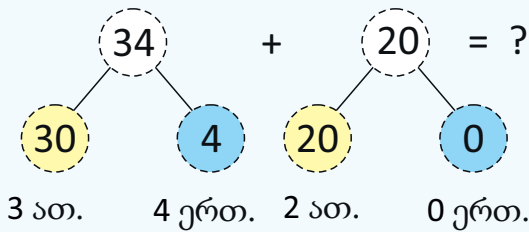
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 26 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 60 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 47 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 30 \\ + 52 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 88 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 54 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$ |
|---|---|---|---|---|---|

3. რიცხვით ღერძზე წინ დათვლით იპოვეთ ჯამი.

$20 + 20$     $30 + 10$     $25 + 20$     $44 + 10$     $57 + 30$     $36 + 40$     $23 + 50$



• შესაკრებების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით, რიცხვების სამეულით გამოსახვით ჯამის პოვნა შეიძლება.



ერთეულები იკრიბება:  $4 + 0 = 4$   
 ათეულები იკრიბება:  $30 + 20 = 50$   
 ჯამი გამოითვლება:  $50 + 4 = 54$

$34 + 20 = 54$

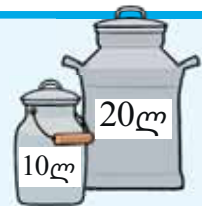
ამ ხერხის გამოყენებით ჯამის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

4. შესაკრებების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით იპოვეთ ჯამი. რამდენიმე მაგალითი ამოხსენით ზეპირად.

$39 + 40$     $23 + 50$     $67 + 30$     $82 + 10$     $48 + 20$     $56 + 30$     $40 + 18$     $50 + 26$

**ამოცანის ამოხსნა**

5. ერთ ბიდონში 20 ლ, მეორეში-10 ლ რძეა. სულ რამდენი ლიტრი რძეა ორივე ბიდონში?



6. სეზინე ცხოვრობს 26 ნომერ სახლში. ანარის სახლი სეზინეს სახლის შემდეგ არის მე-10. რომელ ნომერ სახლში ცხოვრობს ანარი? ამოხსენით მაგალითის დაწერით.



7. მე-2 “ა” კლასში 30, მე-2 “ბ” კლასში კი 29 მოსწავლე სწავლობს. რამდენი მოსწავლე სწავლობს ორივე კლასში ერთად?

# 5 ორნიშნა რიცხვების შეკრება

## გამოკვლევა-განხილვა



სებინე

ანარი

- რა თანხა აქვს თითოეულ ბავშვს?
- როგორ გამოვთვალოთ, რა თანხა აქვს ორივე ბავშვს ერთად?

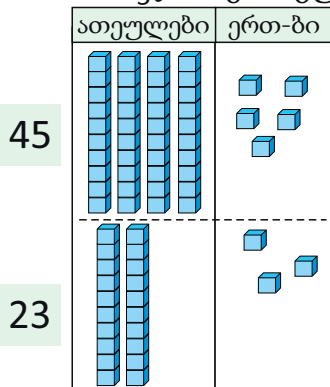
## საკვანძო სიტყვები

- ათეულების ჯამი
- ერთეულების ჯამი

## შესწავლა

ერთეულების ნულისაგან განსხვავებული ორნიშნა რიცხვების შეკრებისათვის საერთო წესი გამოიყენება. ჯერ ერთეულები, შემდეგ ათეულები იკრიბება. მაგალითად,  $45 + 23 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულები იკრიბება.



$$\begin{array}{r} \text{ათ. ერთ.} \\ 4 \ 5 \\ + 2 \ 3 \\ \hline \phantom{4} \ 8 \end{array}$$

5 ერთ. + 3 ერთ. = 8 ერთ.

ნაბიჯი 2. ათეულები იკრიბება.



$$\begin{array}{r} \text{ათ. ერთ.} \\ 4 \ 5 \\ + 2 \ 3 \\ \hline 6 \ 8 \end{array}$$

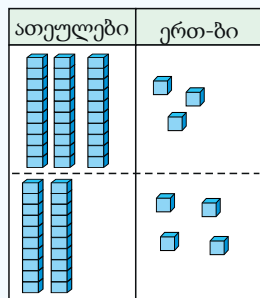
4 ათეული + 2 ათეული = 6 ათეული

$$45 + 23 = 68$$

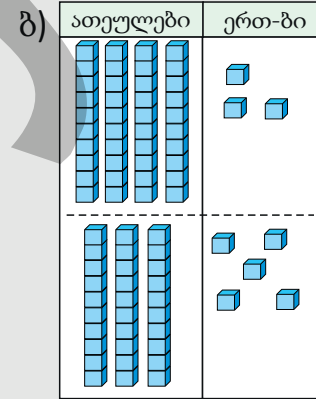
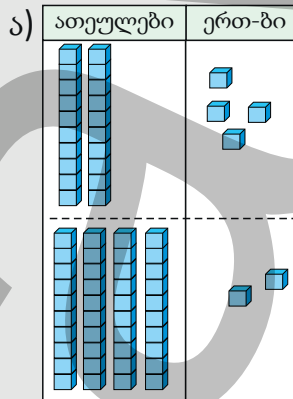
## მეგზური

დაწერეთ გამოსახულებების შესაბამისი მაგალითი და ამოხსენით.

### • ნიმუში •



$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + 2 \ 4 \\ \hline 5 \ 7 \end{array}$$



## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. იპოვეთ ჯამი.

$$\begin{array}{r} 2 \ 8 \\ + 4 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 5 \\ + 2 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 3 \\ + 1 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ + 6 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 4 \\ + 2 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

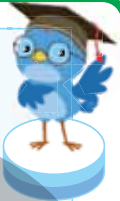
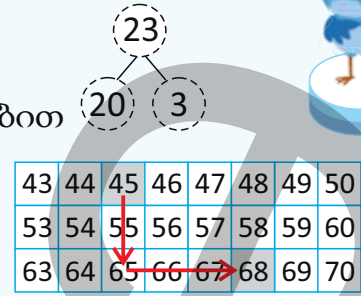
$$\begin{array}{r} 4 \ 2 \\ + 4 \ 5 \\ \hline \end{array}$$



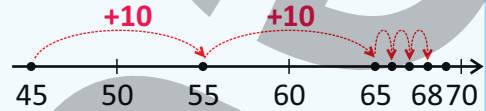
- წინ დათვლით  $45 + 23$  ჯამი ასე შეიძლება ვიპოვოთ:

ნაბიჯი 1. პირველი შესაკრებიდან დაწყებული მეორე შესაკრების ათეულების რაოდენობით ათ-ათობით წინ ითვლება: 45, 55, 65.  $\rightarrow 45 + 20 = 65$

ნაბიჯი 2. მეორე შესაკრების ერთეულების რაოდენობით წინ დაითვლება: 65, 66, 67, 68.  $\rightarrow 65 + 3 = 68$



$$45 + 23 = 68$$



2. იპოვეთ ჯამი წინ დათვლით.

$22 + 13$

$41 + 14$

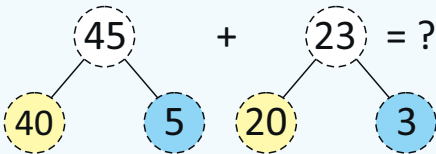
$23 + 32$

$54 + 12$

$34 + 15$

$36 + 22$

- ორნიშნა რიცხვის ათეულებად და ერთეულებად დაშლით ჯამი ასე შეიძლება ვიპოვოთ:



4 ათ. 5 ერთ. 2 ათ. 3 ერთ.

ერთეულები იკრიბება:  $5 + 3 = 8$   
 ათეულები იკრიბება:  $40 + 20 = 60$   
 ჯამი გამოითვლება:  $60 + 8 = 68$

$$45 + 23 = 68$$



ამ ხერხის გამოყენებით ჯამის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

3. იპოვეთ ჯამი შესაკრებების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით.

$51 + 47$

$26 + 53$

$61 + 38$

$64 + 14$

$22 + 46$

$43 + 41$

$65 + 23$

$35 + 53$

4. ზეპირად იპოვეთ ჯამი. რამდენიმე პასუხის სისწორე შეამოწმეთ ქვეშეშეწერით.

$45 + 22$

$13 + 23$

$64 + 34$

$36 + 52$

$77 + 21$

$25 + 63$

$52 + 22$

$44 + 44$

### ამოცანის ამოხსნა

5. აინურამ 25 სმ და 14 სმ-ის ორი ზოლი წვერიწვერ დააწება. რამდენი სანტიმეტრი გახდა მიღებული ზოლის სიგრძე?



6. გამყიდველმა ერთ დღეში 21 კგ მსხალი და მასზე 11 კგ-ით მეტი ვაშლი გაყიდა.

- რამდენი კილოგრამი ვაშლი გაყიდა გამყიდველმა?
- სულ რამდენი კილოგრამი ვაშლი და მსხალი გაყიდა გამყიდველმა?





## განმავლობადობელი დავალბებები

### 1. იპოვეთ ჯამი.

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ + 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

### 2. რიცხვით ღერძზე წინ დათვლით იპოვეთ ჯამი.

$34 + 5$

$90 + 7$

$50 + 30$

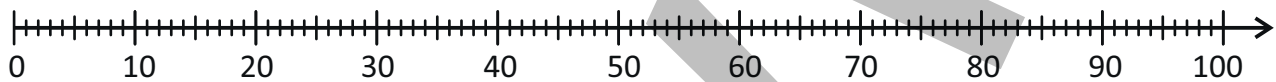
$20 + 60$

$30 + 43$

$63 + 30$

$35 + 22$

$41 + 46$



### 3. შესაკრებების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით იპოვეთ ჯამი. რამდენიმე მაგალითი ამოხსენით ზეპირად.

$46 + 13$

$25 + 40$

$87 + 10$

$74 + 20$

$62 + 26$

$40 + 50$

$80 + 4$

$63 + 33$

$75 + 11$

$44 + 55$

$93 + 4$

$65 + 23$

$86 + 2$

$20 + 70$

$43 + 16$

$22 + 35$

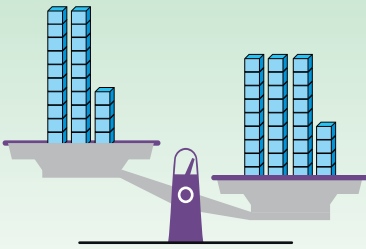
### 4. რომელი რიცხვები უნდა იყოს ცარიელ უჯრებში?

|           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| შესაკრები | 23 | 17 | 92 | 20 | 58 | 71 | 26 | 5  | 33 |
| შესაკრები | 13 | 10 | 5  | 60 | 21 | 4  | 51 | 82 | 46 |
| ჯამი      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

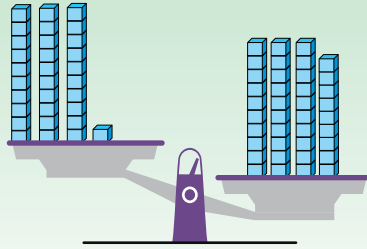
### 5. დაწერეთ შესაბამისი მაგალითები.

- შესაკრებიდან ერთი ოცდაათია, მეორე კი რვა. იპოვეთ ჯამი.
- იპოვეთ რიცხვების ოცდახუთისა და ორმოცდაორის ჯამი.
- იპოვეთ რიცხვების სამოცისა და ოცდასამის ჯამი.
- იპოვეთ სამოცდაათზე ათი ერთეულით მეტი რიცხვი.

6. სასწორის თევშების გათანაბრებისათვის მარცხენა თევშზე რამდენი კუბის დამატებაა საჭირო? ცარიელ უჯრებში ჩაწერეთ შესაბამისი რიცხვები.



$$24 + \square = 34$$



$$31 + \square = 39$$



$$41 + \square = 54$$

7. გამოთვალეთ და შეადარეთ.

$$51 + 23 * 60$$

$$12 + 30 * 20 + 22$$

$$17 + 61 * 43 + 25$$

$$75 + 23 * 66 + 33$$

8. ბავშვებმა სადღესასწაულოდ საკლასო ოთახში 30 წითელი და 24 ყვითელი დროშა დაკიდეს. სულ რამდენი დროშა დაკიდეს ბავშვებმა საკლასო ოთახში?



9. საფანქრეში ფანქრების რაოდენობა მაგიდაზე მყოფ ფანქრებზე 21-ით მეტია. რამდენი ფანქარია საფანქრეში?

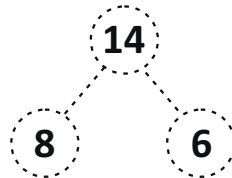
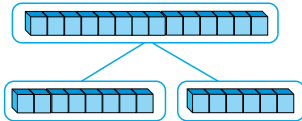


10. პიჯაკის ფასი 43 მანათია. ეს პალტოს ფასზე 25 მანათით ნაკლებია. რა ღირს პალტო?



გაისხენეთ

- რიცხვების სამეული



$14 - 8 = 6$

$6 + 8 = 14$

$14 - 6 = 8$

$8 + 6 = 14$

- შეკრების მოქმედების შედეგის გამოკლებით, ხოლო გამოკლების მოქმედების შედეგის კი შეკრებით შემოწმება შეიძლება. მაგალითად,

$14 + 5 = 19 \rightarrow 19 - 5 = 14$

$17 - 4 = 13 \rightarrow 13 + 4 = 17$

- ქვეშმიწერით გამოკლება

$$\begin{array}{r} \text{ათ. ერთ.} \\ 1 \ 7 \rightarrow \text{საკლები} \\ - \ 5 \rightarrow \text{მაკლები} \\ \hline 1 \ 2 \rightarrow \text{სხვაობა} \end{array}$$

- 10 ერთეულით შემცირება

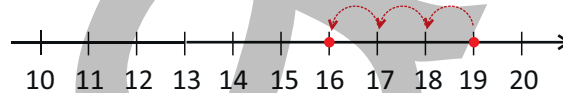
$13 - 10 = 3 + 10 - 10 = 3$

- 10-მდე შემცირებით გამოკლება

$13 - 5 = 13 - 3 - 2 = 8$

- უკუთვლით გამოკლება:  $19 - 3$

19-დან 3 ერთეულის უკან დათვლით 16 მიიღება: 18, 17, 16  $\rightarrow 19 - 3 = 16$



დავალებები გაამორკებისათვის

1. იპოვეთ სხვაობა.

|           |          |           |          |          |  |  |  |
|-----------|----------|-----------|----------|----------|--|--|--|
| $17 - 7$  | $18 - 4$ | $13 - 5$  | $17 - 0$ | $12 - 9$ | $\begin{array}{r} 17 \\ - 3 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 18 \\ - 5 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 15 \\ - 4 \end{array}$ |
| $19 - 10$ | $15 - 3$ | $14 - 14$ | $16 - 8$ | $19 - 7$ |  |  |  |



2. სასწორის თევზების გათანაბრებისათვის რამდენი კუბის აღება ან დამატებაა საჭირო? იპოვეთ ცარიელი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.

$14 - \square = 6$   
 $14 = \square + 6$

$7 + \square = 15$   
 $7 = 15 - \square$

$8 + \square = 12$   
 $8 = 12 - \square$

$9 + \square = 16$   
 $9 = 16 - \square$

3. განსაზღვრეთ ცარიელი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.

15

$8 + 7 = \square$   
 $7 + \square = 15$   
 $15 - 8 = \square$   
 $\square - 7 = 8$

13

$6 + 7 = \square$   
 $7 + \square = 13$   
 $13 - 7 = \square$   
 $\square - 6 = 7$

4. დაწერეთ მაგალითები შეკრებისა და გამოკლების კავშირის შესახებ.

11

$\square + \square = \square$   
 $\square + \square = \square$   
 $\square - \square = \square$   
 $\square - \square = \square$

17

$\square + \square = \square$   
 $\square + \square = \square$   
 $\square - \square = \square$   
 $\square - \square = \square$

5. იპოვეთ უცნობი.

$14 - \square = 9$     $16 - \square = 8$     $13 - \square = 9$     $17 - \square = 17$     $15 - \square = 7$     $11 - \square = 8$   
 $12 - \square = 5$     $18 - \square = 2$     $15 - \square = 10$     $\square - 5 = 12$     $\square - 7 = 5$     $\square - 4 = 11$

6. რომელი რიცხვები უნდა იყოს ცარიელ უჯრებში?

|           |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|
| შესაკრები | 17 | 6  | 9  | 19 |
| შესაკრები | 3  | 6  | 7  |    |
| ჯამი      |    | 16 | 18 | 20 |

|         |    |    |    |   |    |
|---------|----|----|----|---|----|
| საკლები | 15 | 16 | 13 |   |    |
| მაკლები | 5  | 4  |    | 7 |    |
| სხვაობა |    | 9  | 16 | 5 | 12 |

7. სამირამ თევზზე არსებული ქუთაბებიდან 3 ცალი შეჭამა. დარჩა 8 ცალი. რამდენი ქუთაბი იყო თევზზე?



# 6 ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის სხვაობა

## გამოკვლევა-განხილვა



- საკვანძო სიტყვები**
- ქვეშმიწერით გამოკლება
  - ათეულების სხვაობა
  - ერთეულების სხვაობა
  - უკუთვლა

მაგიდაზე 24 მძივი იყო. აინურას ამ მძივებისაგან ყელსაბამის აკინძვის შემდეგ 3 მძივი ზედმეტი დარჩა.

- რამდენი მძივისაგან დაამზადა აინურამ ყელსაბამი?

## შესწავლა

ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის სხვაობის პოვნისათვის ჯერ ერთეულს ერთეული, შემდეგ კი ათეულს ათეული აკლდება. მაგალითად,  $36 - 4 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულს ერთეული აკლდება. ნაბიჯი 2. ათეულს ათეული აკლდება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
| 3     | 6    |
| -     | 4    |
| <hr/> |      |
|       | 2    |

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
| 3     | 6    |
| -     | 4    |
| <hr/> |      |
| 3     | 2    |

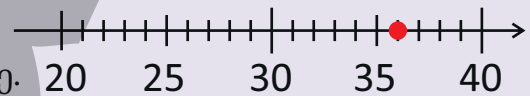
6 ერთეული - 4 ერთეული = 2 ერთეული    3 ათეული - 0 ათეული = 3 ათეული

$36 - 4 = 32$



როგორ შეიძლება უკუთვლით  $36 - 4$

სხვაობის პოვნა? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



## მეგზური

დაწერეთ გამოსახულებების შესაბამისი მაგალითები და ამოხსენით.

**• ნიშნები •**

| ათეულები | ერთ-ები |
|----------|---------|
|          |         |

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
| 2     | 5    |
| -     | 3    |
| <hr/> |      |
| 2     | 2    |

ა)

| ათეულები | ერთ-ები |
|----------|---------|
|          |         |

ბ)

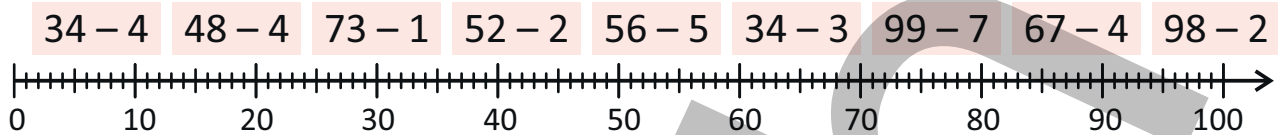
| ათეულები | ერთ-ები |
|----------|---------|
|          |         |

## დამოუკიდებელი სამუშაო

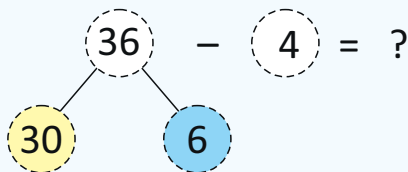
### 1. იპოვეთ სხვაობა.

|                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ათ. ერთ.<br>3 5<br>- 1 | ათ. ერთ.<br>3 6<br>- 5 | ათ. ერთ.<br>6 4<br>- 3 | ათ. ერთ.<br>8 9<br>- 7 | ათ. ერთ.<br>4 3<br>- 3 | ათ. ერთ.<br>6 8<br>- 5 |
| ათ. ერთ.<br>9 7<br>- 5 | ათ. ერთ.<br>2 9<br>- 9 | ათ. ერთ.<br>5 7<br>- 4 | ათ. ერთ.<br>7 6<br>- 2 | ათ. ერთ.<br>2 8<br>- 4 | ათ. ერთ.<br>3 9<br>- 6 |

### 2. იპოვეთ სხვაობა რიცხვითი ღერძის გამოყენებით.



- ორნიშნა რიცხვის ათეულებად და ერთეულებად დაშლით და რიცხვების სამეულების გამოსახვითაც შეიძლება სხვაობის პოვნა. ამ დროს ერთეულები და ათეულები ცალკე-ცალკე აკლდება, შემდეგ კი პასუხები იკრიბება.



3 ათ.      6 ერთ.

ერთეულები აკლდება:  $6 - 4 = 2$   
 ათეულები აკლდება:  $30 - 0 = 30$   
 პასუხები იკრიბება:  $30 + 2 = 32$

$$36 - 4 = 32$$

ამ ხერხის გამოყენებით სხვაობის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

### 3. იპოვეთ სხვაობა საკლების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით.

$29 - 3$     $57 - 6$     $95 - 4$     $82 - 2$     $66 - 3$     $46 - 4$     $59 - 7$     $61 - 1$     $38 - 5$

### 4. იპოვეს სხვაობა ზეპირად. რამდენიმე პასუხის სისწორე შეამოწმეთ ქვეშიწერით გამოკლებით.

$25 - 3$     $37 - 5$     $69 - 8$     $45 - 1$     $58 - 7$     $99 - 9$     $75 - 3$     $87 - 4$     $48 - 5$

## ამოცანის ამოხსნა

5. ლალეს 45 კაპიკი აქვს. რამდენი კაპიკი დარჩება მას, თუ ის ხუთ კაპიკს მმას მისცემს?



6. სამირას 27 სათამაშო მანქანა აქვს. აქედან 6 ლურჯი, დანარჩენი კი წითელი ფერისაა. რამდენი წითელი მანქანა აქვს სამირას?



# 7 ათეულების გამოკლება

## გამოკვლევა-განხილვა



## საკვანძო სიტყვები

- ათეულების სხვაობა
- უკუთვლა

დედამ ანარის დაბადების დღეზე თითოეულში 10 შოკოლადიანი სამი ყუთი იყიდა. დაბადების დღეზე მოსული 20 ბავშვიდან თითოეულმა ერთი შოკოლადი შეჭამა.

- რამდენი შოკოლადი დარჩა ზედმეტი? როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

## შესწავლა

ორნიშნა რიცხვების სხვაობა, თუ ერთეულები ნულია ათეულების სხვაობის ტოლია. მაგალითად,  $30 - 20 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულს ერთეული აკლდება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

$$\begin{array}{r} \text{ათ.} \quad \text{ერთ.} \\ 3 \quad 0 \\ - 2 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 0 \end{array}$$

ნაბიჯი 2. ათეულს ათეული აკლდება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

$$\begin{array}{r} \text{ათ.} \quad \text{ერთ.} \\ 3 \quad 0 \\ - 2 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 0 \end{array}$$

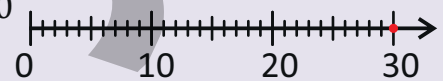
0 ერთეული - 0 ერთეული = 0 ერთეული      3 ათეული - 2 ათეული = 1 ათეული

$$30 - 20 = 10$$



მოიფიქრე!

როგორ შეიძლება ვიპოვოთ უკუთვლით  $30 - 20$  სხვაობა? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



## მეგზური

გამოსახულებების შესაბამისად დაწერეთ მაგალითები და ამოხსენით.

• ნიმუში •

| ათეულები | ერთ-ები |
|----------|---------|
|          |         |
|          |         |

$$\begin{array}{r} 5 \quad 0 \\ - 2 \quad 0 \\ \hline 3 \quad 0 \end{array}$$

ა)

| ათეულები | ერთ-ები |
|----------|---------|
|          |         |
|          |         |

ბ)

| ათეულები | ერთ-ები |
|----------|---------|
|          |         |
|          |         |

# დამოუკიდებელი სამუშაო

## 1. იპოვეთ სხვაობა.

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| $\begin{array}{r} 20 \\ -10 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 60 \\ -30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 80 \\ -50 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 90 \\ -20 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 50 \\ -40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 70 \\ -20 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 90 \\ -70 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 50 \\ -50 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 80 \\ -30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 90 \\ -60 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 70 \\ -30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 40 \\ -30 \\ \hline \end{array}$ |

- ზოგჯერ მხოლოდ მაკლების ერთეულების რაოდენობაა 0-ის ტოლი. მაგალითად,  $37 - 20 = ?$  ამ შემთხვევაშიც პასუხის პოვნისათვის:

ნაბიჯი 1. ერთეულს ერთეული აკლდება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

$$\begin{array}{r} \text{ათ.} \quad \text{ერთ.} \\ 3 \quad 7 \\ - 2 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 7 \end{array}$$

ნაბიჯი 2. ათეულს ათეული აკლდება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

$$\begin{array}{r} \text{ათ.} \quad \text{ერთ.} \\ 3 \quad 7 \\ - 2 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 7 \end{array}$$

7 ერთეული - 0 ერთეული = 7 ერთეული

3 ათეული - 2 ათეული = 1 ათეული

$$37 - 20 = 17$$



როგორ შეიძლება უკუთვლით ვიპოვოთ  $37 - 20$  სხვაობა? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



მოიფიქრე!



## 2. გამოთვალეთ.

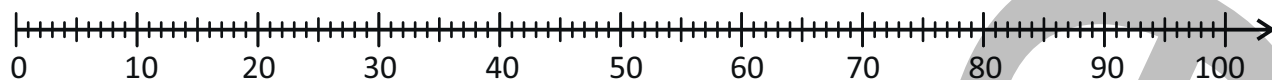
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| $\begin{array}{r} 45 \\ -20 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 78 \\ -40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 99 \\ -10 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 71 \\ -70 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 56 \\ -30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 82 \\ -50 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 27 \\ -10 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 93 \\ -60 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 38 \\ -30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 81 \\ -70 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 46 \\ -40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 77 \\ -60 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 39 \\ -20 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 62 \\ -40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 59 \\ -20 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 95 \\ -60 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 29 \\ -10 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 82 \\ -20 \\ \hline \end{array}$ |





3. იპოვეთ სხვაობა რიცხვითი ღერძის გამოყენებით.

54 - 10   45 - 20   63 - 30   51 - 20   54 - 40   39 - 30   93 - 40

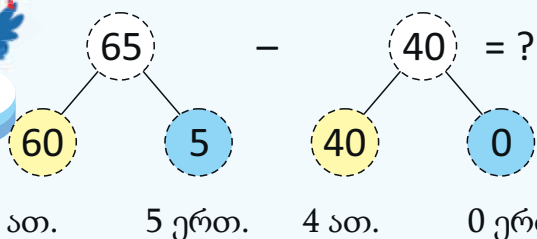


4. იპოვეთ სხვაობა.

67 - 10   95 - 50   83 - 70   82 - 30   87 - 40   92 - 20   56 - 30

56 - 40   72 - 40   91 - 50   98 - 50   52 - 40   74 - 50   44 - 10

• რიცხვების ათეულებად და ერთეულებით დაშლითა დაშლითა შეიძლება სხვაობის პოვნა.



ერთეულები აკლდება: 5 - 0 = 5  
 ათეულები აკლდება: 60 - 40 = 20  
 ჯამები იკრიბება: 20 + 5 = 25

65 - 40 = 25

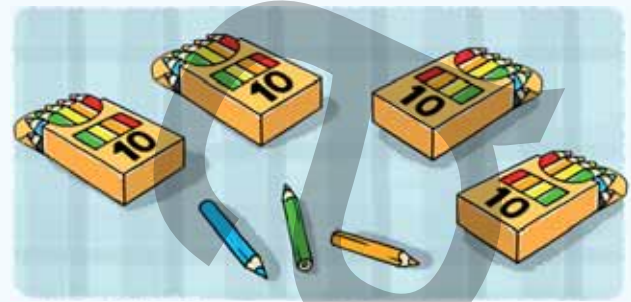
ამ ხერხის გამოყენებით სხვაობის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

5. იპოვეთ სხვაობა რიცხვების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით. რამდენიმე მაგალითი ამოხსენით ზეპირად.

58 - 30   46 - 20   82 - 70   69 - 10   29 - 20   52 - 40   77 - 50   99 - 30

ამოცანის ამოხსნა

6. რამდენი ფანქარი უნდა ავიღოთ მაგიდიდან, რომ დარჩეს 23 ფანქარი?



7. სამირამ და ანარიმ თითოეულმა ერთი რიცხვი ჩაიფიქრა.

- სამირას ჩაფიქრებული რიცხვი 48-ზე 20 ერთეულით ნაკლებია. რა რიცხვი ჩაიფიქრა სამირამ?
- ეს რიცხვი ანარის ჩაფიქრებულ რიცხვზე 10-ით მეტია. რა რიცხვი ჩაიფიქრა ანარიმ?



## აქოსენით აქოცანები

ღაქმასქოვქმ



- ზაქაზქმ აქოცანა
- ჟეაღბინე ბეზბა
- აქოსენი
- ჟეაქოქმ

1. სქოლის ექოში დასარგავად 39 ხე მოქტანეს. ხეების დარგვის ჟემდეგ 8 ხე ზედმეტი დარქა. რამდენი ხე დაქრგო სქოლის ექოში?



2. ჟარვალქ 35 მანათქ ღქრს. ქერანგქ მასზე სამქ მანათქთ იაფქა.
- რა ღქრს ქერანგქ?
  - რამდენქ მანათქს გადახდაა საქქრო ქრთქ ჟარვლისა და ქრთქ ქერანგქს ჟესაქენად?

3. სებინემ ბიბლიოთექქდან 80 გვერდიანი მოთხოზებქს წიგნქ აქლო. მან რამდენქმე დღეში წიგნქს 40 გვერდი წაქკოთხა. კქდევე რამდენქ გვერდი უნდა წაქკოთხოს სებინემ წიგნქს წაქკოთხოვის დამთავრებქსათევის?



4. ბაქოში ექსქურსქაზე მოსული მოსწავლეები ათეშგაქქში და იქერიშექქერში წაქყვანეს. სულ 74 მოსწავლე იყო. ქქრველ დღეს მათგან 30-მა ათეშგაქქქ, დანარქენებმა კქ იქერიშექქერი მოქარა. რამდენქ მოსწავლე წავქდა იქერიშექქერში?



5. ანარქმ ასანთქს ღერებქს ქრთმანეთზე დაწებებქთ სახლქ დაამზადა. ამქსათევის მან 34 მწვანე და მასზე 2-ქთ ნაკლებქ ყავქსფერი ღერი გამოქყენა. სულ რამდენქ ასანთქს ღერი გამოქყენა ანარქმ?



# 8 ორნიშნა რიცხვების სხვაობა

## გამოკვლევა-განხილვა



ლალეს თითოეულში 10 ფურცლიანი სამი ყუთი ფერადი და 8 ცალი თეთრი ქაღალდი ჰქონდა. მან აპლიკაციისათვის ორი ყუთი და 4 ცალი თეთრი ფურცელი გამოიყენა.

## საკვანძო სიტყვები

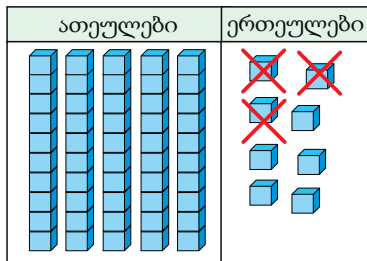
- ათეულების სხვაობა
- ერთეულების სხვაობა

- რამდენი ყუთი ფერადი ქაღალდი დარჩა ლალეს?
- რამდენი ცალი თეთრი ქაღალდი დარჩა მას?
- სულ რამდენი ფერადი და თეთრი ქაღალდი დარჩა ლალეს?

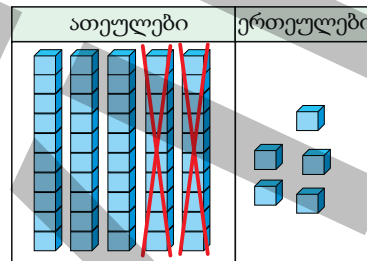
## შესწავლა

ორნიშნა რიცხვების სხვაობის პოვნისათვის ჯერ ერთეულს ერთეული, შემდეგ კი ათეულს ათეული აკლდება. მაგალითად,  $58 - 23 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულის ერთეული აკლდება. ნაბიჯი 2. ათეულს ათეული აკლდება.



| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
| 5     | 8    |
| - 2   | 3    |
| <hr/> |      |
|       | 5    |



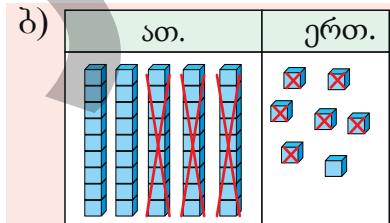
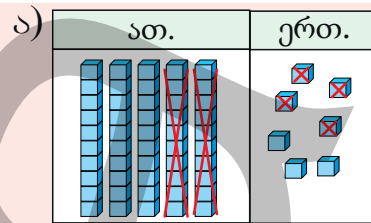
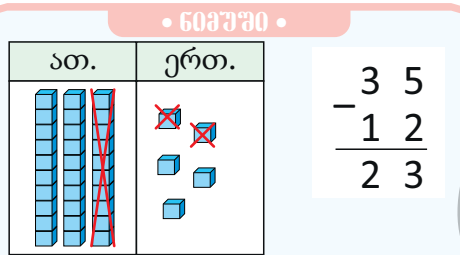
| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
| 5     | 8    |
| - 2   | 3    |
| <hr/> |      |
| 3     | 5    |

$58 - 23 = 35$

8 ერთეული - 3 ერთეული = 5 ერთეული      5 ათეული - 2 ათეული = 3 ათეული

## მეგზური

დაწერეთ გამოსახულებების შესაბამისი მაგალითები და ამოხსენით.



## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. იპოვეთ სხვაობა.

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| $\begin{array}{r} 54 \\ -42 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 79 \\ -23 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 89 \\ -45 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 65 \\ -52 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 32 \\ -11 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 85 \\ -63 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 42 \\ -22 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 69 \\ -61 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 78 \\ -45 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 76 \\ -61 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 33 \\ -13 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 49 \\ -26 \\ \hline \end{array}$ |
|  |  |  |  |  | $\begin{array}{r} 97 \\ -82 \\ \hline \end{array}$ |







- უკუთვლით  $58 - 23$  სხვაობის პოვნა ასე შეიძლება:

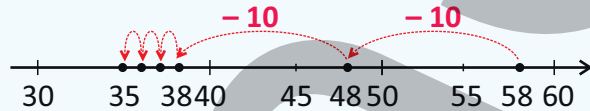
ნაბიჯი 1. საკლებიდან დაწყებული მაკლების ათეულების რაოდენობით ათ-ათობით უკან დაითვლება:

$$58, \underline{48}, \underline{38} \rightarrow 58 - 20 = 38$$

ნაბიჯი 2. პასუხიდან მაკლების ერთეულების რაოდენობით უკან დაითვლება:

$$38, \underline{37}, \underline{36}, \underline{35} \rightarrow 38 - 3 = 35$$

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |



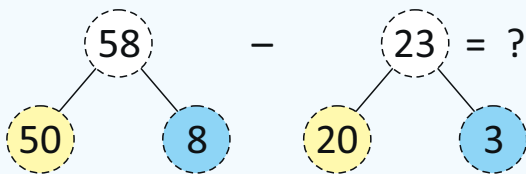
$$58 - 23 = 35$$



2. იპოვეთ სხვაობა უკუთვლით.

$$48 - 14 \quad 59 - 21 \quad 75 - 12 \quad 55 - 34 \quad 59 - 11 \quad 37 - 13 \quad 98 - 18$$

- საკლებისა და მაკლების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით, რიცხვების სამეულებში გამოსახვით სხვაობა ასე შეიძლება ვიპოვოთ:



5 ათ.    8 ერთ.    2 ათ.    3 ერთ.

ერთეულები აკლდება:  $8 - 3 = 5$   
 ათეულები აკლდება:  $50 - 20 = 30$   
 პასუხები იკრიბება:  $30 + 5 = 35$

$$58 - 23 = 35$$



ამ ხერხის გამოყენებით სხვაობის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

3. იპოვეთ სხვაობა რიცხვების ათეულებად და ერთეულებად დაშლით. რამდენიმე მაგალითი ამოხსენით ზეპირად.

$$38 - 23 \quad 74 - 12 \quad 59 - 54 \quad 94 - 13 \quad 66 - 24 \quad 48 - 34 \quad 59 - 39 \quad 67 - 25$$

4. იპოვეთ სხვაობა ქვეშმიწერით.

$$46 \text{ და } 12$$

$$68 \text{ და } 44$$

$$95 \text{ და } 72$$

$$76 \text{ და } 55$$

$$87 \text{ და } 34$$

5. გამოთვალეთ და შეადარეთ.

$$45 - 11 * 33$$

$$68 - 46 * 24$$

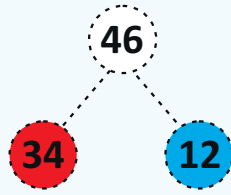
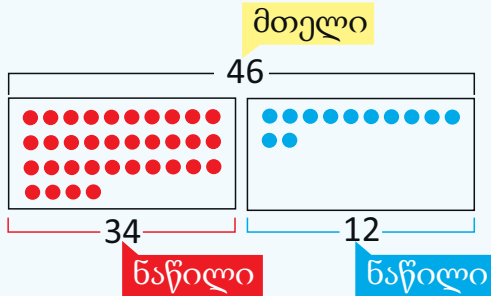
$$89 - 26 * 32$$

$$46 - 14 * 33$$





მთელი და მისი ნაწილები შეკრებისა და გამოკლების მოქმედებითაა დაკავშირებული.



$$34 + 12 = 46$$

$$12 + 34 = 46$$

$$46 - 34 = 12$$

$$46 - 12 = 34$$



6. დაწერეთ მაგალითები შეკრებისა და გამოკლების კავშირის შესახებ.

|    |    |    |    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 39 |    | 58 |    | 46 |    | 85 |   |
| 28 | 11 | 24 | 34 | 26 | 20 | 81 | 4 |

7. იპოვეთ ცარიელი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.

$$53 + 41 = \square$$

$$41 + \square = 94$$

$$\square - 41 = 53$$

$$94 - \square = 41$$

$$40 + \square = 85$$

$$45 + 40 = \square$$

$$\square - 40 = 45$$

$$85 - \square = 40$$

$$75 + 4 = \square$$

$$4 + \square = 79$$

$$\square - 4 = 75$$

$$79 - \square = 4$$

8. განსაზღვრეთ მოცემულ რიცხვებს შორის მთელითა და მისი ნაწილებით შექმნილი რიცხვების სამეულები. ამ რიცხვების სამეულების გამოყენებით დაწერეთ შეკრებისა და გამოკლების შესახებ შესაბამისი მაგალითები.

ა) 14, 25, 30, 39

ბ) 5, 42, 47, 48

გ) 25, 32, 44, 69

### ამოცანის ამოხსნა

9. სამირამ საფულეში არსებული ფულიდან 25 კაპიკად ფანქარი შეიძინა. ის ფიქრობდა, რომ 35 კაპიკი დარჩა. სწორად ფიქრობდა სამირა? როგორ შეიძლება ამის შემოწმება?



10. სკოლის ავტობუსით ექსკურსიაზე წასული 35 მგზავრიდან 12 მშობელი, დანარჩენი მოსწავლე იყო.

- რამდენი მოსწავლე იყო ავტობუსში?
- მოსწავლეებიდან 10 გოგონაა, დანარჩენი ბიჭია. მოსწავლეებიდან რამდენია ბიჭი?



## განმარტობადობელი დავალბებბი

### 1. იბოვეთ სხვობბ.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 39 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$  | $\begin{array}{r} 83 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$  | $\begin{array}{r} 47 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$  | $\begin{array}{r} 99 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$  | $\begin{array}{r} 66 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$  | $\begin{array}{r} 78 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$  |
| $\begin{array}{r} 60 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 38 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 50 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 65 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 75 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 87 \\ - 50 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 48 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 76 \\ - 73 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 98 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 85 \\ - 53 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 58 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 76 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$ |

### 2. იბოვეთ სხვობბ უკუთვლით.

|           |          |           |           |          |           |           |
|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| $80 - 40$ | $77 - 5$ | $61 - 30$ | $76 - 20$ | $39 - 8$ | $93 - 40$ | $35 - 30$ |
|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|

### 3. იბოვეთ სხვობბ რიცხვების ათეულბბად და ერთეულბბბ დაშლით. რამდენიმე მბგალითი ამოხსენით ზეპირბბ.

|          |           |           |           |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $47 - 5$ | $50 - 20$ | $79 - 26$ | $84 - 34$ | $87 - 35$ | $96 - 24$ |
| $77 - 4$ | $96 - 20$ | $65 - 60$ | $94 - 61$ | $58 - 34$ | $85 - 25$ |

### 4. დაწერეთ შესბბამისი მბგალითები და ამოხსენით.

- იბოვეთ სამოცდაცამეტისბ და ორმოცდაორის სხვობბ.
- იბოვეთ სხვობბ, თუ საკლები ოცდათვრამეტბ მბკლები კი თვრამეტი.
- იბოვეთ სხვობბ, თუ საკლები სამოცდახუთბ, მბკლები კი ორმოცდაცამეტი.
- იბოვეთ ოთხმოცდაჩვიდმეტზე ოცდაექვსი ერთეულით ნბკლები რიცხვი.

### 5. რომელი რიცხვები უნდა იყოს ცარიელ უჯრებში?

|         |    |    |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| საკლები | 55 | 28 | 76 | 45 | 86 |    |
| მბკლები | 10 |    | 30 | 3  | 6  |    |
| სხვობბ  |    | 15 | 40 | 20 | 62 | 26 |

### 6. გამოთვალე და შეადარე.

|               |                |                    |                     |
|---------------|----------------|--------------------|---------------------|
| $78 - 5 * 75$ | $38 - 4 * 31$  | $41 + 7 * 24 + 25$ | $78 - 38 * 41 + 1$  |
| $64 - 4 * 60$ | $49 - 17 * 32$ | $56 - 24 * 20 + 2$ | $64 + 20 * 40 + 45$ |

7. სასწორის თევშების გაწონასწორებისათვის რამდენი კუბის აღება ან დამატებაა საჭირო? იპოვეთ ცარიელი უჯრების შესაბამისი რიცხვები.

$45 - \square = 23$   
 $45 = 23 + \square$

$54 - \square = 33$   
 $54 = 33 + \square$

$64 - \square = 50$   
 $64 = 50 + \square$

8. სამირას დედა მამაზე 4 წლით უმცროსია. მამამისი 38 წლისაა. რამდენი წლისაა დედა?

9. ბიბლიოთეკაში 48 წიგნი მოიტანეს. მათ შორის 23 ცხოველების შესახებ, დანარჩენი კი ზღაპრების წიგნები იყო, რამდენი ზღაპრების წიგნი მოიტანეს ბიბლიოთეკაში?



10. ანარიმ და ლალემ თითოეულმა თითო რიცხვი ჩაიფიქრა.

- ლალეს ჩაფიქრებული რიცხვი 78-ზე 40 ერთეულით ნაკლებია. რა რიცხვი ჩაიფიქრა ლალემ?
- ანარის ჩაფიქრებული რიცხვი კი 32-ზე 13 ერთეულით მეტია. რა რიცხვი ჩაიფიქრა მან?
- რომლის ჩაფიქრებული რიცხვია უფრო მეტი?



11. ბავშვებმა ბალიდან 38 კგ ვაშლი მოკრივეს. მას შემდეგ რაც ჩააწყვეს ვაშლი 3 კალათაში, თითოეულში 10 კგ, დანარჩენი ვაშლი ჩააწყვეს მე-4 კალათაში.

- რამდენი კილოგრამი ვაშლი ჩააწყვეს ბავშვებმა მე-4 კალათაში?
- კიდევ რამდენი კილოგრამი ვაშლის მოკრეფაა საჭირო მე-4 კალათის ასავსებად?



# გამრავლება და გაყოფა



## მზად ვართ?

- რამდენი მეთევზეა სურათზე? რამდენი თევზი დაუჭერია თითოეულ მეთევზეს?
- სულ რამდენი თევზი დაუჭერიათ მეთევზეებს? როგორ შეიძლება ამის პოვნა შეკრებით?
- რამდენი ვედროა? რამდენი თევზი იქნება თითოეულ ვედროში, თუ თევზებს ვედროებში თანაბრად გაანაწილებენ? როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

9 გამეორებითი შეკრება

გამოკვლევა-განხილვა



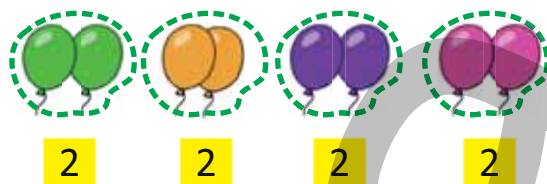
- საკვანძო სიტყვები
- საგნების ჯგუფი
  - ჯგუფების რაოდენობა
  - გამეორებითი შეკრება
  - რიტმული თვლა

ლალემ ბალიდან მოკრეფილი ვაშლები თევშებზე დააწყო.

- სულ რამდენი ვაშლია თევშებზე?
- როგორ შეიძლება ამის უფრო სწრაფად პოვნა?

შესწავლა

თუ რამდენიმე ჯგუფში ტოლი რაოდენობის საგანია, მათი საერთო რაოდენობა რიტმული დათვლით ანუ გამეორებითი შეკრებით შეიძლება ვიპოვოთ.

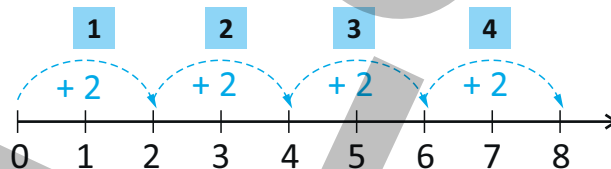


თითოეულ ჯგუფში ბუმბეტების რაოდენობა: **2** ჯგუფების რაოდენობა: **4**

- რიტმული დათვლით: 2, 4, 6, 8

- ჯგუფების რაოდენობით განმეორებითი შეკრებით:

$$\underbrace{2 + 2 + 2 + 2}_{4} = 8$$



თითოეულ ჯგუფში 2 ბუმბეტით 4 ჯგუფში სულ 8 ბუმბეტია.

## მეგზური

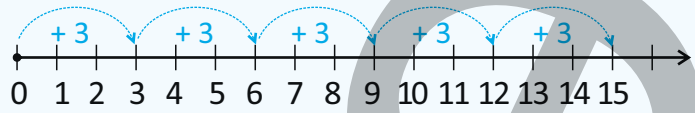
გამეორებითი შეკრებით იპოვეთ რაოდენობა. შეამოწმეთ პასუხი რიტმული დათვლით.

• ნიშნები •



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

შემონებება: 3, 6, 9, 12, 15



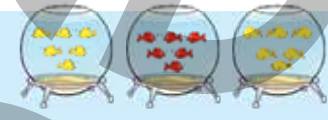
ა)



ბ)



გ)



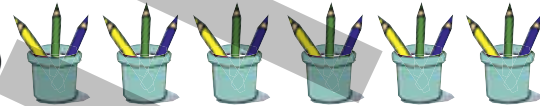
## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. განსაზღვრეთ ჯგუფებისა და თითოეულ ჯგუფში საგნების რაოდენობა. იპოვეთ საგნების საერთო რაოდენობა.

ა)

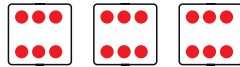


ბ)

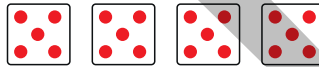


2. გამეორებითი შეკრების შესახებ მაგალითის დაწერით გამოთვალეთ წერტილების რაოდენობა.

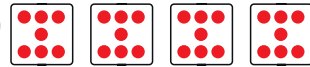
ა)



ბ)



გ)



3. ამოხსენით მაგალითები. შეამოწმეთ თქვენი პასუხი რიტმული დათვლით.

ა)

$$2 + 2$$

$$2 + 2 + 2$$

$$2 + 2 + 2 + 2$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

ბ)

$$3 + 3$$

$$3 + 3 + 3$$

$$3 + 3 + 3 + 3$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

გ)

$$4 + 4$$

$$4 + 4 + 4$$

$$4 + 4 + 4 + 4$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

## ამოცანის ამოხსნა

4. ანარიმ ალბომის 6 გვერდიდან თითოეულზე 5 მანქანის სტიკერი დააწება. სულ რამდენი სტიკერი დააწება მან ალბომში?



5. ელხანს, ლალესა და სეზინეს თითოეულს 7 მანათი აქვს. მათ სამირას დაბადების დღეზე 20 მანათიანი საჩუქრის შექმნა სურდათ. ეყოფათ ბავშვებს ეს ფული ამ საჩუქრის შესაძენად?



• 20 ₾

# 10 გამრავლება

## გამოკვლევა-განხილვა



### საკვანძო სიტყვები

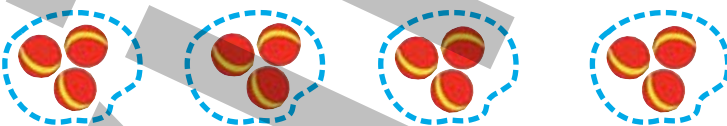
- გამრავლება
- ჯერ
- მამრავლი
- ნამრავლი

სკოლის სასადილოში 6 მაგიდაა. ყოველ მაგიდასთან შეიძლება დაჯდეს ოთხი მოსწავლე.

- რამდენი მოსწავლე შეიძლება დაჯდეს ერთდროულად სკოლის სასადილოში?
- როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

## შესწავლა

გამეორებითი შეკრების გამრავლების მოქმედებით გამოსახვაც შეიძლება.



მაგალითად, ჯგუფში საგნების რაოდენობის გამეორებითი შეკრებით მათი საერთო რაოდენობა ასე გამოითვლება:

$$\underbrace{3 + 3 + 3 + 3}_{4} = 12$$

ეს გამრავლების მოქმედებით ასე შეიძლება ჩავეწეროთ:

გამრავლების ნიშანი

$$4 \cdot 3 = 12$$

ამრავლი მამრავლი ნამრავლი

სიტყვით ასე წარმოითქმება:

- ოთხი გავამრავლოთ სამზე ტოლია თორმეტის.
- ოთხჯერ სამი თორმეტის ტოლია.
- ოთხისა და სამის ნამრავლი თორმეტის ტოლია.
- ოთხის სამმაგი თორმეტის ტოლია.

აქ: 4 - ჯგუფების, 3 - თითოეულ ჯგუფში საგნების, 12 კი - საგნების საერთო რაოდენობაა.

ნამრავლების ნიშანი "x" სახითაც იწერება:

$$4 \times 3 = 12$$



როგორ შეიძლება რიტმული დათვლით ვიპოვოთ  $4 \cdot 3$  ნამრავლი?



## მეგზური

იპოვეთ ნამრავლი გამეორებითი შეკრებით.

• ნამუშაო •



$$4 + 4 + 4 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

ა)  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$   
 $6 \cdot 5 = ?$

ბ)  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = ?$   
 $5 \cdot 3 = ?$

## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. იპოვეთ ჯამი და ნამრავლი.



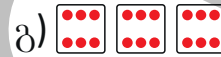
$$4 + 4 + 4 + 4 = ?$$

$$4 \cdot 4 = ?$$



$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$$

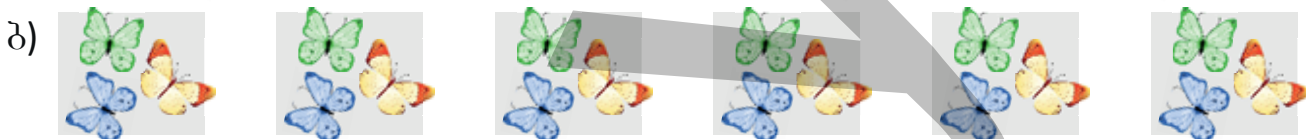
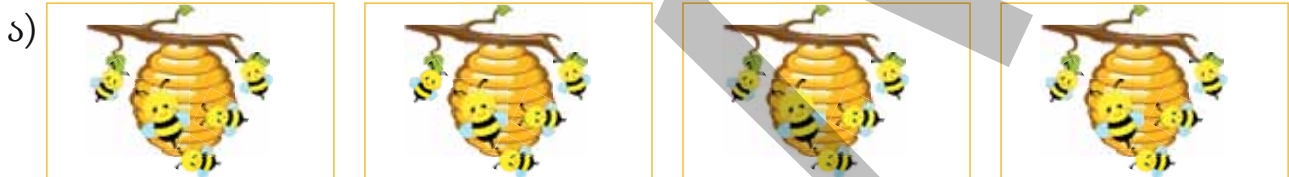
$$5 \cdot 5 = ?$$



$$6 + 6 + 6 = ?$$

$$3 \cdot 6 = ?$$

2. რამდენი ჯგუფია? რამდენი მწერია თითოეულ ჯგუფში? დაწერეთ მაგალითი მწერების საერთო რაოდენობის პოვნისა და შესაბამისი გამრავლების მოქმედების შესახებ.

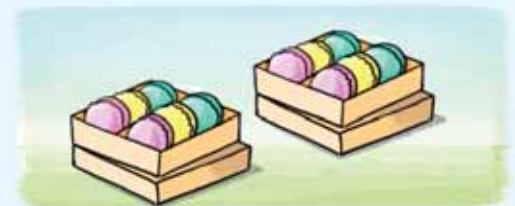


## ამოცანის ამოხსნა

3. ელხანის მამამ ამ დღესასწაულზე თითოეულში 5 ვარდიანი სამი თაიგული შეიძინა. სულ რამდენი ვარდია ამ თაიგულებში?



4. მაგიდაზე ორი ყუთი ნამცხვარია, თითოეულში 6 ნამცხვარით. სულ რამდენი ნამცხვარია ყუთებში?



# ამოსენით ამოცანები

დაიბანსოვრე



- ბაიზრე ამოცანა
- შვადბინე ბეზა
- ამოსენი
- შვამოწვე

1. ბავშვებმა სადღესასწაულოდ ბუმტები-საგან 5 ყვავილი დაამზადეს. თითოეულ ყვავილში 5 ბუმტი იყო. სულ რამდენი ბუმტი იქნა გამოყენებული?



3. პაპამ ბოსტანში 4 რიგი კომბოსტო დარგო. თითო რიგში 10 კომბოსტოა. სულ რამდენი კომბოსტო დარგო პაპამ?



5. ტბის ნაპირას 4 მეთევზიდან თითოეულმა 3 თევზი დაიჭირა. ნავთში მყოფმა მეთევზებმა 6 თევზი დაიჭირა.

- რამდენი თევზი დაიჭირეს ნაპირზე მყოფმა მეთევზებმა?
- რამდენი თევზი დაიჭირეს მეთევზებმა სულ?



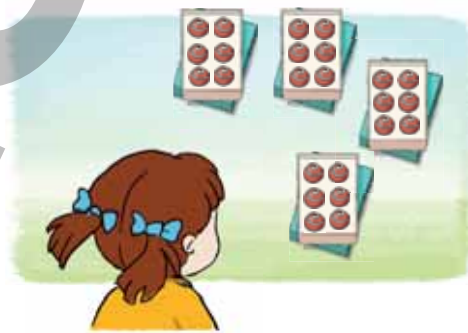
2. გასართობ ცენტრში საბავშვო მატარებელს 5 ვაგონი აქვს. თითოეულ ვაგონში 3 ბავშვი ჩაჯდა. რამდენი ბავშვი ჩაჯდა მატარებელში?



4. მასწავლებელმა 2 მოსწავლიდან თითოეულს ქაღალდისაგან სურათზე მოცემული მზის დამზადება დაავალა. მათ ამისათვის ქაღალდისაგან სამკუთხედი და წრე ამოჭრეს.



- სულ რამდენი სამკუთხედი ამოჭრეს მოსწავლეებმა?
  - სულ რამდენი წრე ამოჭრეს მოსწავლეებმა?
  - სულ რამდენი ფიგურა ამოჭრეს მათ?
6. სურათის მიხედვით შეადგინეთ ამოცანა გამეორებით შეკრებაზე და ამოხსენით.



# 11 ტოლად განაწილება. გაყოფა

## გამოკვლევა-განხილვა



ანარიმ 6 ყვავილი მოწყვიტა და ლალესა და სებინეს ტოლად გაუნაწილა.

- რამდენი ცალი შეხვდა თითოეულს?
- როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

## საკვანძო სიტყვები

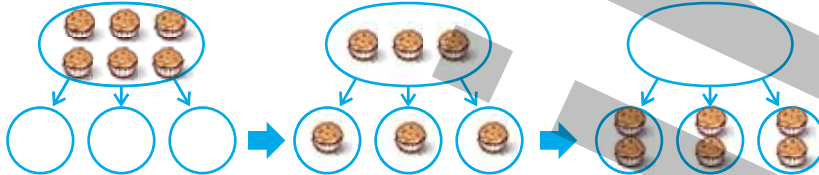
- ტოლად განაწილება
- გაყოფა
- გასაყოფი
- გამყოფი
- განაყოფი

## შესწავლა

ნივთების მოცემული რაოდენობის ჯგუფებად ტოლად განაწილებისას თითოეულ ჯგუფში რამდენი საგანი იქნება?

მოცემული ექვსი კექსი სამ თევზზე ტოლი რაოდენობით გავანაწილოთ.

ჯერ თითოეულ თევზზე 1 კექსი დავდოთ. ეს კექსების მორჩენამდე გავიმეოროთ.



6 კექსის 3 თევზზე ტოლი რაოდენობით განაწილებისას თითოეულ თევზზე 2 კექსი მოდის. ეს **გაყოფის** მოქმედებით ასე შეიძლება ჩავწეროთ:

გაყოფის ნიშანი

$$6 : 3 = 2$$

გასაყოფი გამყოფი განაყოფი

სიტყვიერად ასე გამოითქმება:

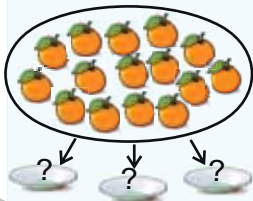
- ექვსი გავყოთ სამზე ტოლია ორის.
- ექვსის სამზე გაყოფისას მიიღება ორი.

აქ: 6 – საგნების საერთო რაოდენობა, 3 – ჯგუფების რაოდენობა, 2 კი თითოეულ ჯგუფში საგნების რაოდენობაა.

## მეგზური

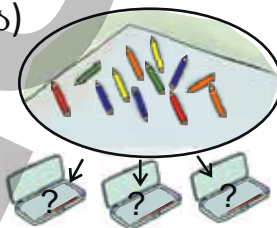
თუ საგნები ტოლად განაწილდება, რამდენი საგანი იქნება თითოეულ ჯგუფში? იპოვეთ განაყოფი.

• ნიშნები •



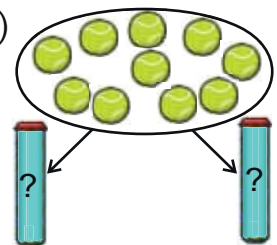
$$15 : 3 = 5$$

ა)



$$12 : 3 = ?$$

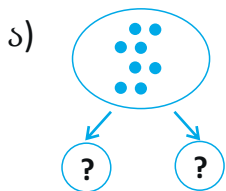
ბ)



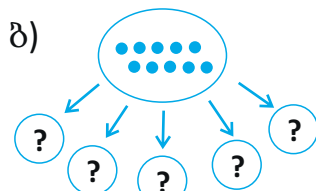
$$10 : 2 = ?$$

## დამოუკიდებელი სამუშაო

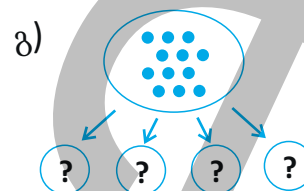
1. პატარა წრეების მოცემული რაოდენობის ჯგუფებში ტოლად განაწილებისას, რამდენი იქნება თითოეულ ჯგუფში? გაყოფის მოქმედებით ჩაწერისას განსაზღვრეთ გასაყოფი და განაყოფი.



$$\blacksquare : 2 = \blacksquare$$



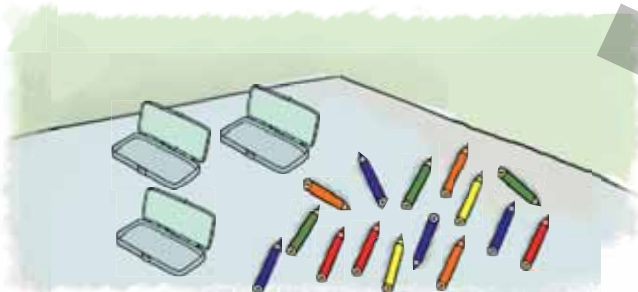
$$\blacksquare : 5 = \blacksquare$$



$$\blacksquare : 4 = \blacksquare$$

2. უპასუხეთ კითხვებზე და ჩაწერეთ მაგალითები გაყოფის მოქმედებაზე.

- 15 ფანქარი 3 ყუთში ტოლად გავანაწილოთ. რამდენი იქნება თითოეულ ყუთში?



- თუ ჯამბაზი 14 ბურთს 7 ბავშვს ტოლად გაუნაწილებს, რამდენი შეხვდება თითოეულ ბავშვს?



## ამოცანის ამოხსნა

3. ლალემ 18 წიგნი 3 თაროზე თანაბარი რაოდენობით უნდა დააწყოს. რამდენ წიგნს დადებს ის თითოეულ თაროზე?



4. ბებია 12 ჭერამიდან 3 ქილა კომპოტი დაამზადა. მან თითოეულ ქილაში ტოლი რაოდენობის ჭერამი ჩადო. რამდენი ჭერამია თითოეულ ქილაში?



5. სურათის მიხედვით შეადგინეთ ამოცანა ტოლად განაწილების შესახებ და ამოხსენით.



## 12 გამეორებითი გამოკლება

### გამოკვლევა-განხილვა



ლალემ ბალიდან 8 მსხალი მოკრიფა. მას უნდა, მსხალი თითო თეფშზე ორ-რად დააწყოს.

- რამდენი თეფში სჭირდება ლალეს?
- როგორ შეიძლება ამის პოვნა?

### საკვანძო სიტყვები

- გამეორებითი გამოკლება
- უკუოვლა
- ჯგუფების რაოდენობა

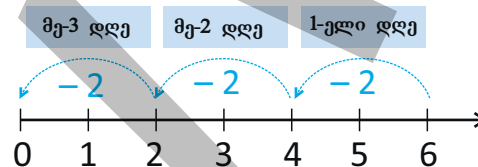
### შესწავლა

რამდენ ჯგუფად დაიყოფა საგნები ისე, რომ თითოეულში მოცემული ტოლი რაოდენობის საგანი აღმოჩნდეს? დავუშვათ სამირა ყოველდღეს 2 ვაშლს ჭამს. რამდენ დღეში შეჭამს ის 6 ვაშლს?



ამისათვის რიტმული უკუთვლისა და გამეორებითი გამოკლების გამოყენება შეიძლება.

- უკან რიტმული დათვლით: 4, 2, 0.



- გამეორებითი გამოკლებით:



$$1) 6 - 2 = 4$$

$$2) 4 - 2 = 2$$

$$3) 2 - 2 = 0$$

ვაშლები საერთო რაოდენობა: **6** ყოველდღიურად შეჭმული ვაშლების რაოდენობა: **2**

რიცხვი 6-დან 2-ის გამოკლება სხვაობის ნულთან გატოლებამდე საჭიროა.

$$6 - 2 - 2 - 2 = 0$$

$$6 : 2 = 3$$

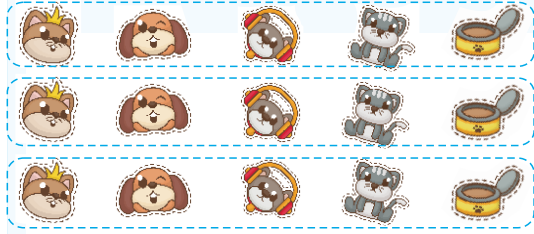
მაშასადამე, თუ სამირა დღეში 2 ვაშლს შეჭამს, 6 ვაშლს 3 დღეში შეჭამს. აქ: 6 – საგნების საერთო რაოდენობა, 2 – თითოეულ ჯგუფში საგნების რაოდენობა, 3 კი ჯგუფების რაოდენობაა.

# მეგობარი

იპოვეთ პასუხი გამეორებითი გამოკლებით. დაწერეთ მაგალითი გაყოფის მოქმედებაზე.

## • ნიმუში •

ანარიმ მეგობრებს 15 სტიკერი გაუნაწილა მან თითოეულ მეგობარს 5 სტიკერი აჩუქა. რამდენ მეგობარს გაუყო სტიკერი ანარიმ?



$$1) 15 - 5 = 10$$

$$2) 10 - 5 = 5$$

$$3) 5 - 5 = 0$$

$$15 - 5 - 5 - 5 = 0$$



$$15 : 5 = 3$$

პასუხი: ანარიმ სტიკერი 3 მეგობარს გაუნაწილა.

ა) ლალეს კურდღელი ყოველ დღეს 4 სტაფილოს ჭამს. რამდენ დღეში შეჭამს კურდღელი 8 სტაფილოს?



ბ) სამირას უფროსი ძმა ყოველ დღე 2 მანათს ხარჯავს. რამდენ დღეში დახარჯავს ის 10 მანათს?



# დამოუკიდებელი სამუშაო

1. 12 კუბის თითოეულში ა) 4 კუბით და ბ) 3 კუბით რამდენ ჯგუფად დაყოფა შეიძლება? გაყოფის მოქმედების პასუხი იპოვეთ გამეორებითი გამოკლებით.



$$ა) 12 : 4 = \square$$

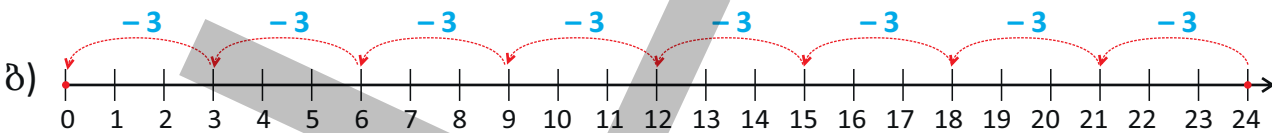
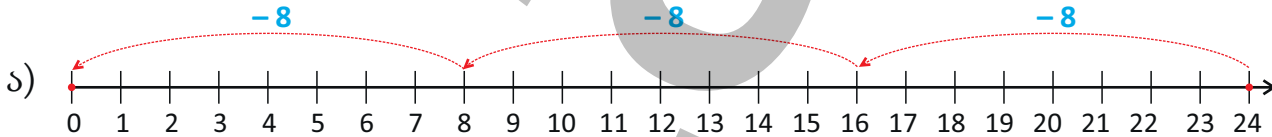
$$12 - \square - \square - \square = \square$$

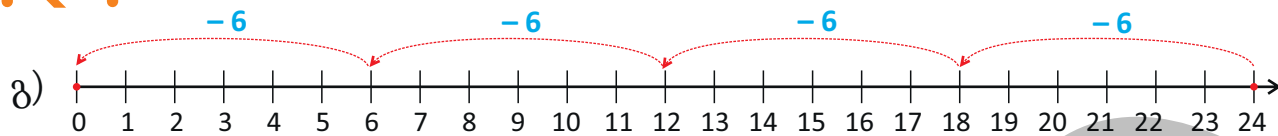


$$ბ) 12 : 3 = \square$$

$$12 - \square - \square - \square - \square = \square$$

2. გამოსახულებების შესაბამისად დაწერეთ მაგალითი გაყოფის მოქმედების შესახებ.





3. განმეორებითი გამოკლებით იპოვეთ განაყოფი.

|       |        |        |        |         |        |
|-------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 6 : 3 | 10 : 5 | 20 : 4 | 14 : 7 | 25 : 5  | 9 : 3  |
| 4 : 2 | 10 : 2 | 18 : 6 | 24 : 4 | 30 : 10 | 30 : 5 |

4. უპასუხეთ კითხვებს და დაწერეთ შესაბამისი მაგალითები.

- რამდენ კალათაში მოთავსდება 15 ბურთი სამ-სამობით?
- რამდენ ყუთში ჩაიწყობა 18 კვერცხი თითო ყუთში ექვს-ექვსობით?

### ამოცანის ამოხსნა

5. საქანელას რიგში 16 ბავშვი იდგა. თითოეულ კაბინაში 4 ბავშვი ჩაჯდა. რამდენ კაბინაში ჩასხდნენ ბავშვები?



6. ცოდნის შეჯიბრში 20 მოსწავლე მონაწილეობდა. მოხდა მათი დაყოფა გუნდებად, თითოეულში 5 მოსწავლით. რამდენი გუნდი შეიქმნა?

7. თევზზე 10 ალუბალია. დედამ ლალეს თითოეულ კექსზე 2 ალუბლის დადება დაავალა.

- რამდენ კექსს ეყოფა ალუბალი?
- კიდევ რამდენი ალუბალია საჭირო დარჩენილი კექსებისათვის?



# 13 კენტი და ლუწი რიცხვები

## გამოკვლევა-განხილვა



ანარისა და სებიანს ერთი ყუთი კექსის შეძენა სურდათ.

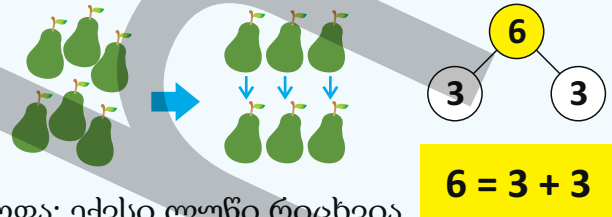
- რომელი ყუთის შეძენის შემთხვევაში შეხვდება ორივე მათგანს ერთნაირი რაოდენობის კექსი?

## საკვანძო სიტყვები

- რიცხვის ორმაგი
- ორმაგზე 1-ით მეტი
- კენტი რიცხვი
- ლუწი რიცხვი

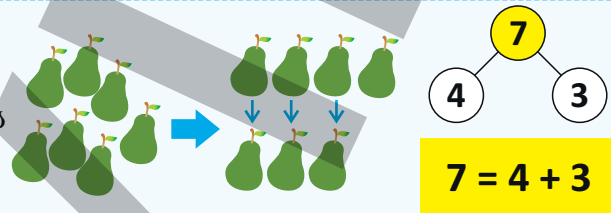
## შესწავლა

- თუ საგნები რაოდენობრივად ტოლ ორ ჯგუფად შეიძლება გაიყოს, ამ საგნების რაოდენობის მაჩვენებელი რიცხვი **ლუწი რიცხვია**.



6 მსხალი რაოდენობით ორ ტოლ ჯგუფად იყოფა: ექვსი ლუწი რიცხვია.

- თუ საგნები რაოდენობრივად ტოლ ორ ჯგუფად არ იყოფა, ამ საგნების რაოდენობის მაჩვენებელი რიცხვი **კენტი რიცხვია**.



7 მსხალი რაოდენობით ორ ტოლ ჯგუფად არ იყოფა: 7 კენტი რიცხვია.

**დაიმახსოვრე** • ლუწი რიცხვის რაიმე რიცხვის ორმაგი სახით წარმოდგენა შეიძლება. კენტი რიცხვის კი რომელიმე რიცხვის ორმაგზე ერთით მეტის სახით წარმოდგენა შეიძლება.  $7 = 3 + 4 = 3 + 3 + 1$ .

## მეგზური

მაგალითების დაწერით იპოვეთ რიცხვები კენტია თუ ლუწი.

• ნიმუში •

11

$11 = 5 + 6$   
 $11 = 5 + 5 + 1$

11 კენტი რიცხვია.

|    |    |
|----|----|
| 9  | 12 |
| 10 | 13 |



## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. მაგალითების დაწერით იპოვეთ მოცემული რიცხვი კენტია თუ ლუწი.

2

3

4

5

8

14

19

- რიცხვები, რომლის ერთეულებია ციფრები 0, 2, 4, 6 და 8 ლუწი რიცხვებია.
- რიცხვები, რომლის ერთეულებია ციფრები 1, 3, 5, 7 და 9 კენტი რიცხვებია.

სურათზე მოცემული ასეულის ბარათის ლურჯი ფერით დაწერილი რიცხვები კენტი, წითელი ფერით დაწერილი რიცხვები კი ლუწი რიცხვებია.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 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 | 34 | 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 |



2. განსაზღვრეთ კენტი და ლუწი რიცხვები.

3, 4, 23, 7, 26, 31, 38, 40, 42, 12, 75, 17, 89, 34, 21, 62, 36, 50

3. ამოხსენით მაგალითები. თუ პასუხი კენტი რიცხვია, ქვეშ ერთი ხაზი, თუ ლუწი რიცხვია- ორი ხაზი გაუსვით.

$15 + 3$

$56 - 30$

$4 + 21$

$11 + 37$

$35 - 3$

$23 + 40$

$42 + 55$

4. იპოვეთ შესაბამისი რიცხვები.

ა) 20-ზე მეტი, 35-ზე ნაკლები ყველა ლუწი რიცხვი.

ბ) 41-ზე მეტი, 56-ზე ნაკლები ყველა კენტი რიცხვი.

## ამოცანის ამოხსნა

5. თქვენი აზრით, სწორია ბავშვების მოსაზრება? მაგალითების დაწერით შეამოწმეთ.

კენტი რიცხვისა და ლუწი რიცხვის შეკრებისას კენტი რიცხვი მიიღება.



ორი კენტი რიცხვის შეკრებისას ლუწი რიცხვი მიიღება.



6. რომელი რიცხვები უნდა იყოს ცარიელ უჯრებში?

ა) ჯამი 12-ის წინა ლუწი რიცხვის ტოლია.

$9 + \square = \square$

ბ) სხვაობა 21-ის მომდევნო კენტი რიცხვის ტოლია.

$24 - \square = \square$

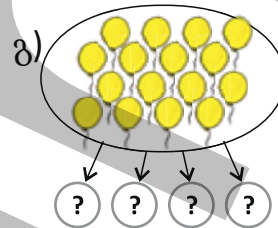
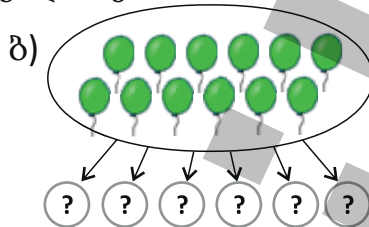
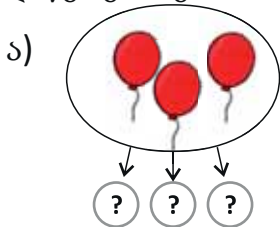


# განმავლობადობელი დაგალებები

1. იპოვეთ ბურთების საერთო რაოდენობა. დაწერეთ მაგალითი გამრავლების მოქმედებაზე.



2. ბუმბუტების ჯგუფებში ტოლად გაყოფისას, რამდენი იქნება თითოეულ ჯგუფში? დაწერეთ შესაბამისი მაგალითები.



3. ამოხსენით მაგალითები.

ა) იპოვეთ ნამრავლი გამეორებითი შეკრებით.

$6 \cdot 2$

$4 \cdot 5$

$3 \cdot 5$

ბ) იპოვეთ განაყოფი გამეორებითი გამოკლებით.

$12 : 4$

$18 : 3$

$15 : 5$

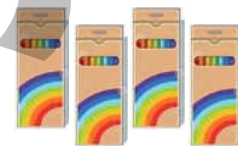
4. შესაბამისი მაგალითების დაწერით უპასუხეთ კითხვებზე.

ა) რისი ტოლია 3-ჯერ 4?

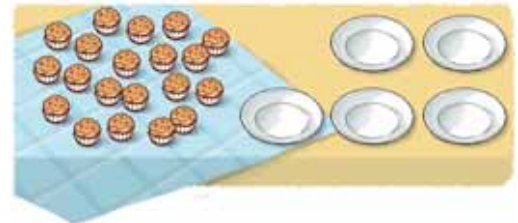
ბ) რამდენია 8-ის ორმაგი?

გ) რისი ტოლია განაყოფი თუ გასაყოფია 18 გამოყოფი - 9?

5. სეზინემ, აინურამ, ელხანამ და ლალემ თითოეულმა თითო ფერადი ფანქრების ყუთი შეიძინა. თითოეულ ყუთში 6 ფანქარია. სულ რამდენი ფანქარი შეიძინეს ბავშვებმა?



6. დედამ აინურას მაგიდაზე მყოფი კექსების ხუთ თეფშზე ტოლად მოთავსება დაავალა რამდენი კექსი უნდა დადოს აინურამ თითოეულ თეფშზე?



7. ამოხსენით მაგალითები. თუ პასუხი კენტი რიცხვია, ქვეშ ერთი ხაზი, თუ ლუწია - ორი ხაზი გაუსვით.

$67 - 16$

$13 + 71$

$24 + 32$

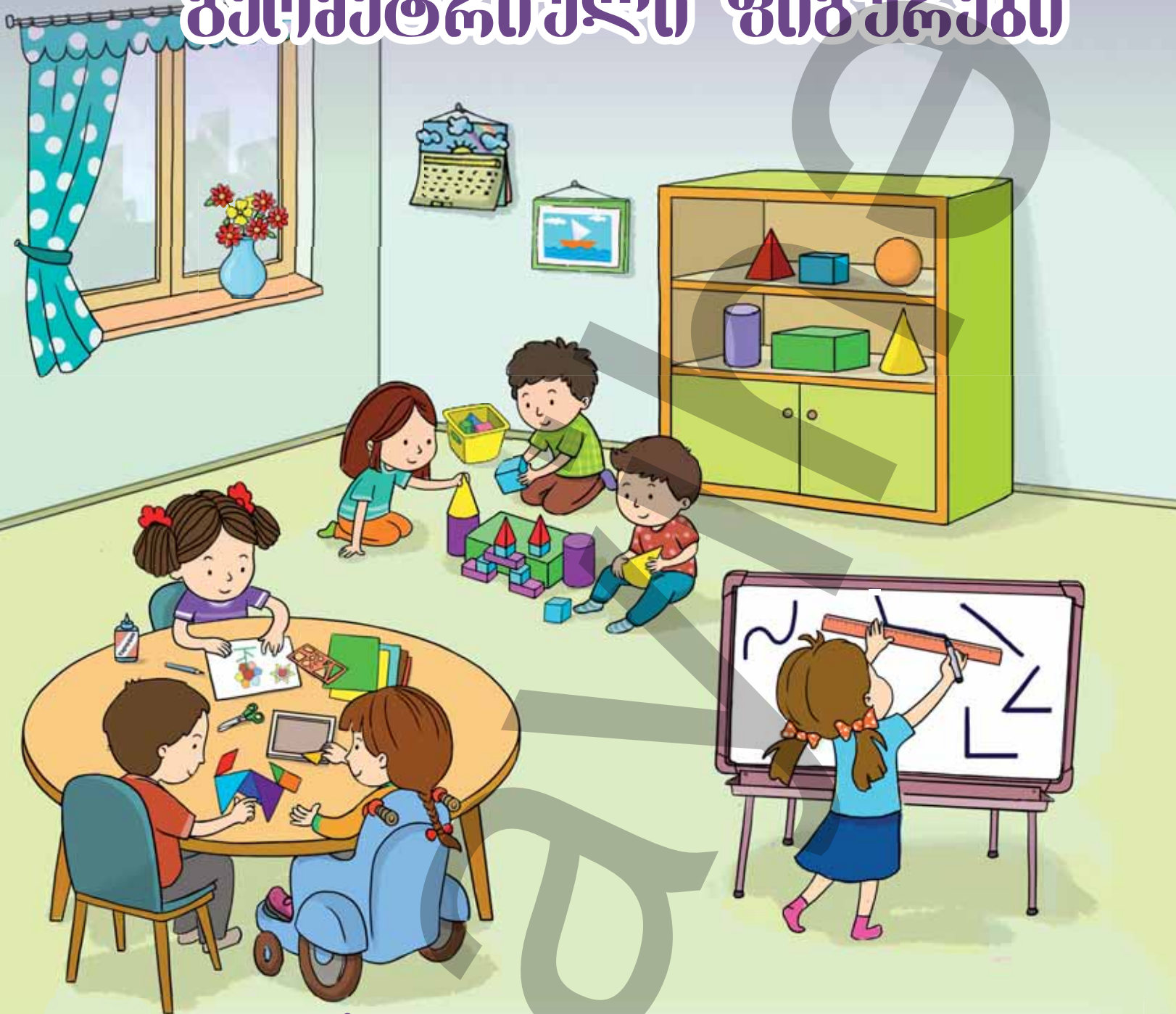
$74 - 12$

$73 + 24$

$34 - 14$

$27 + 62$

# გეომეტრიული ფიგურები



## მზად ვართ?

- მაგიდაზე მყოფი ფიგურებიდან რომლებს იცნობთ?
- რას ამზადებენ ბავშვები ამ ფიგურებისაგან?
- რას ხატავს ლალე დაფაზე?
- რომლებს იცნობთ კარადაში მყოფი სივრცითი ფიგურებიდან?
- რამდენი კონუსია ბავშვების აგებულ კოშკში?

14 წრფე და კუთხე

გამოკვლევა-განხილვა



საკვანძო სიტყვები

- წრფე
- მონაკვეთი
- მრუდე ხაზი
- მართი კუთხე
- ბლაგვი კუთხე
- მახვილი კუთხე

ანარიმ სახლის სურათი დახატა.

- სურათის რომელი ნაწილები დახაზა მან სახაზავით?
- სურათის რომელი ნაწილების დახაზვა არ ხერხდება სახაზავით?

შესწავლა

წრფე



მოუხრელად ორივე მხარეს გრძელდება.

მონაკვეთი



წრფის ორ წერტილს შორის დარჩენილი ნაწილია.

მრუდე ხაზი



არასწორი, გარკვეულ ნაწილებში მოხრილი ხაზია.

მეგზური

უჩვენეთ სურათზე წრფეები, მონაკვეთები და მრუდი ხაზები.

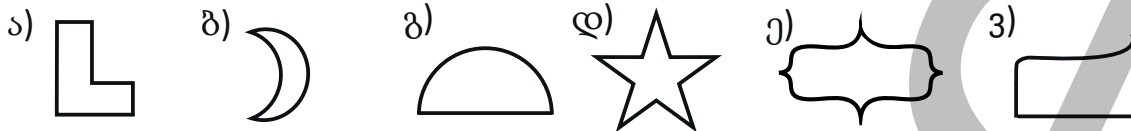
• ნიშნები •

წრფე: ბ), ე).

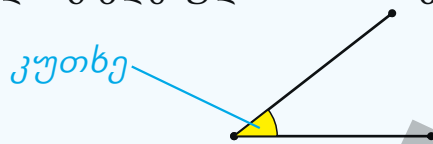


## დამოუკიდებელი სამუშაო

- რვეულში ჩახაზეთ წრფე, მონაკვეთი და მრუდე ხაზი.
- რომელიც ფიგურებია მხოლოდ მონაკვეთებით, მხოლოდ მრუდებით, თან მონაკვეთით, თანაც მრუდით დახაზული?



- ერთი წერტილიდან გავლებული ორი მონაკვეთი კუთხეს ქმნის.



- გეომეტრიულ ფიგურებში ერთი წვეროდან გამოსული ორი გვერდი კუთხეს ქმნის.



**ყურადღება!** მრუდი ხაზები კუთხეს არ ქმნიან.



- კუთხეს არ ქმნის.



- კუთხეს ქმნის.

ფიგურის რომელი ხაზები ქმნიან კუთხეს?

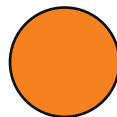
**მოიფიქრე!**




- უჩვენეთ კუთხეები.



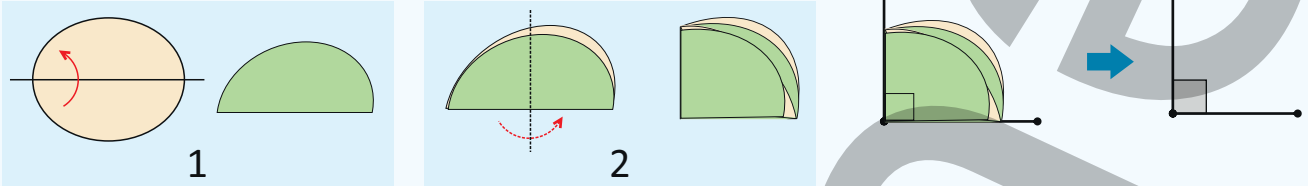
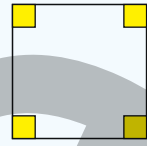
- რამდენი კუთხე აქვს თითოეულ ფიგურას?



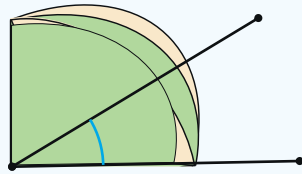


- კვადრატის მეზობელ გვერდებს შორის კუთხე მართი კუთხეა. **მართი კუთხე**  ნიშნით აღინიშნება.

- **პრაქტიკული დავალება.** წრიული ქალაქი სურათზე ნაჩვენებების მსგავსად 2-ჯერ გადაკვეცეთ. გადაკვეცილი ქალაქის ორი გვერდი მართ კუთხეს ქმნის.

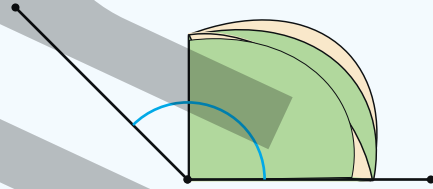


- სურათზე მოცემული კუთხე მართ კუთხეზე ნაკლებია.



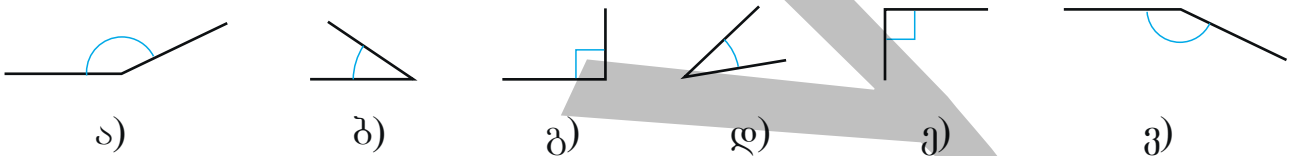
ეს მახვილი კუთხეა.

- სურათზე მოცემული კუთხე მართ კუთხეზე მეტია.



ეს ბლაგვი კუთხეა.

5. უჩვენეთ მახვილი, ბლაგვი და მართი კუთხეები.

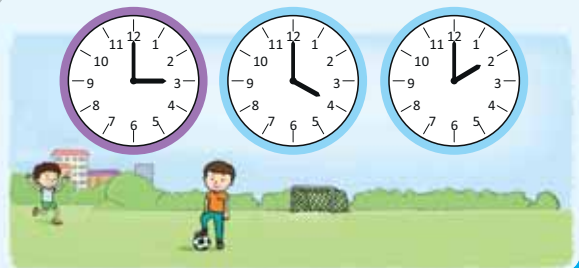


### ამოცანის ამოხსნა

6. სამირამ რვეულში ორი სხვადასხვა ფიგურა დახაზა. მის დახაზულ ფიგურებს სულ 7 კუთხე აქვთ. რომელი ფიგურები დახაზა სამირამ?



7. ბავშვების ფეხბურთის თამაშის დაწყებისას საათის ისრები მახვილ კუთხეს, დამთავრებისას კი ბლაგ კუთხეს ქმნიდნენ. რამდენ საათს თამაშობდნენ ისინი ფეხბურთს?



# 15 მრავალკუთხედი

## გამოკვლევა-განხილვა

“ვინ მეტ ფიგურას დაამზადებს?” მოთამაშეთა რაოდენობა: 4 მოსწავლისგან შემდგარი რამდენიმე გუნდი.  
**რესურსები:** სათვლელი ჩხირები.



**თამაშის წესი:** თითოეულმა გუნდმა მოცემული დროის განმავლობაში ჩხირებისაგან სხვადასხვა ფიგურები უნდა დაამზადოს. გამარჯვებულია გუნდი, რომელიც ყველაზე მეტ ფიგურას დაამზადებს.

## საკვანძო სიტყვები

- მრავალკუთხედი
- ოთხკუთხედი
- ხუთკუთხედი
- ექვსკუთხედი
- პარალელოგრამი
- რომბი
- კვადრატი
- ტანგრამი

## შესწავლა

ეს ფიგურები მრავალკუთხედებია.

| სამკუთხედი    | ოთხკუთხედი    | ხუთკუთხედი    | ექვსკუთხედი   |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               |               |               |               |
| 3 კუთხე აქვს. | 4 კუთხე აქვს. | 5 კუთხე აქვს. | 6 კუთხე აქვს. |

მრავალკუთხედების დასახელება კუთხეების რაოდენობის მიხედვით ხდება. მრავალკუთხედში გვერდების რაოდენობა კუთხეების რაოდენობის ტოლია.



შეადარებთ მრავალკუთხედებში გვერდების რაოდენობა კუთხეების რაოდენობასთან.

## მეგზური

გეომეტრიულ დაფაზე დათვალე თითოეული ფიგურის გვერდები, წვეროები და კუთხეები. დაასახელეთ ფიგურები.

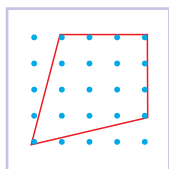
• ნიშნუმი •

გვერდების რიცხვი - 5  
 წვეროების რიცხვი - 5  
 კუთხეების რიცხვი - 5  
 სახელი: ხუთკუთხედი

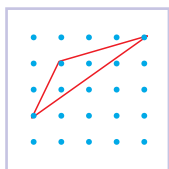
|    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|--|
|    |    |    |    |  |
| ა) | ბ) | გ) | დ) |  |

# დამოუკიდებელი სამუშაო

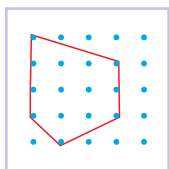
## 1. დაასახელეთ ფიგურები.



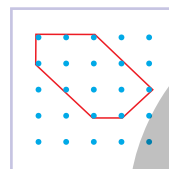
ა)



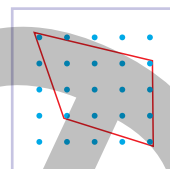
ბ)



გ)

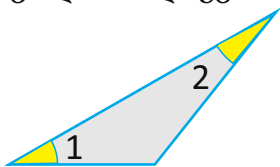


დ)

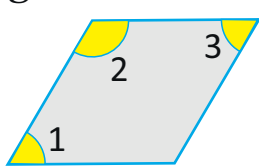


ე)

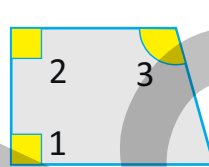
## 2. დაასახელეთ მრავალკუთხედები. განსაზღვრეთ დანომრილი კუთხეები მახვილია, ბლაგვია თუ მართია.



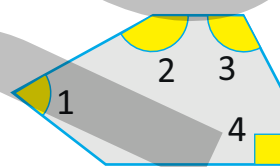
ა)



ბ)



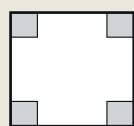
გ)



დ)



• კვადრატი, მართკუთხედი, რომბი და პარალელოგრამი ოთხკუთხედებს მიეკუთვნებიან.



ყველა გვერდი ტოლია.  
ყველა კუთხე მართია.

**კვადრატი**



მხოლოდ მოპირდაპირე გვერდებია ტოლი.  
ყველა კუთხე მართია.

**მართკუთხედი**



ყველა გვერდი ტოლია.

**რომბი**



მხოლოდ მოპირდაპირე გვერდებია ტოლი.

**პარალელოგრამი**



**მოიფიქრე!**

იპოვეთ ფიგურების მსგავსი და განმასხვავებელი ნიშნები.



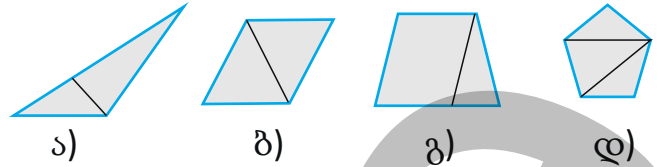
## 3. სურათზე უჩვენეთ კვადრატი, რომბი, მართკუთხედი და პარალელოგრამი.



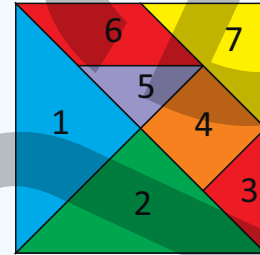
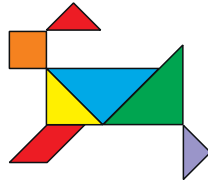
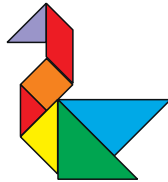




4. მრავალკუთხედები, შავი ფერის მონაკვეთებით, რომელ ფიგურებადაა დაყოფილი?



• **ტანგრამი** ერთი კვადრატის სურათზე მოცემულივით გაჭრილი 7 ნაწილსაგან შემდგარი უძველესი ჩინური თამაშია. ამ თამაშში ყველა ნაწილისაგან სხვადასხვა გამოსახულების დამზადება მოითხოვება. მაგალითად:

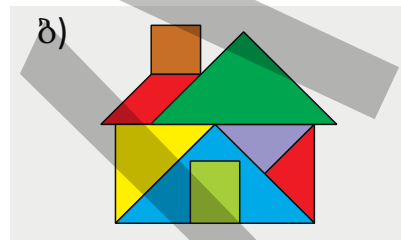
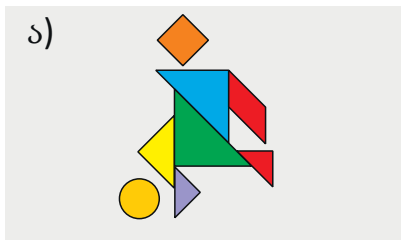


მოიფიქრე!



ტანგრამის ნაწილების ჩვენებით დაასახელეთ ისინი. რომელი ფიგურის რამდენი ცალია?

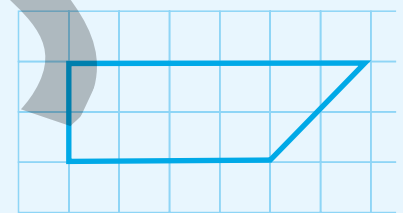
5. სურათზე იპოვეთ ფიგურები, რომლებიც ტანგრამს არ ეკუთვნის.



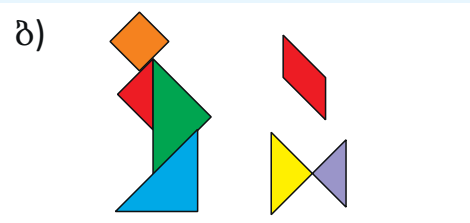
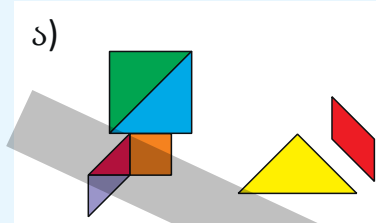
### ამოცანის ამოხსნა

6. ერთი ხაზის გასმით, სურათზე მოცემული ოთხკუთხედიდან როგორ შეიძლება გამოვაცალკაოთ:

- ა) კვადრატი;
- ბ) მართკუთხედი;
- გ) პარალელოგრამი?



7. სამირას ტანგრამისაგან რაკეტისა და კატის ფიგურების დამზადება სურდა. მან ამ ფიგურების დასრულებისათვის, სად უნდა დააწყოს ტანგრამის დანარჩენი ნაწილები?



# 16 წახნაგი, წიბო და წვერო

## გამოკვლევა-განხილვა

ბავშვებს ფიგურების ნახვრეტებიდან ყუთში ჩაყრა სურთ.

- თქვენი აზრით, რომელი ფიგურები გაივლის ნახვრეტებში და რომლები არ გაივლის?



## საკვანძო სიტყვები

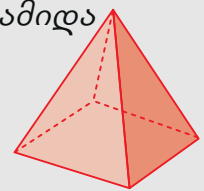
- სიბრტყითი ფიგურა
- სივრცითი ფიგურა
- პირამიდა
- წახნაგი
- წიბო
- წვერო

## შესწავლა

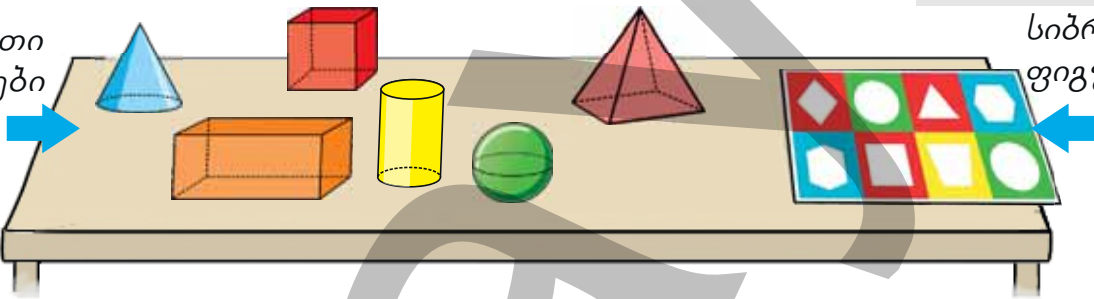
გეომეტრიული ფიგურების სიბრტყით და სივრცით ფიგურებად დაყოფა შეიძლება.

წრე და ყველა მრავალკუთხედი სიბრტყითი ფიგურებია. ბირთვი, კუბი, კუბოიდი, პირამიდა, კონუსი და ცილინდრი კი სივრცითი ფიგურებია.

პირამიდა



სივრცითი ფიგურები



სიბრტყითი ფიგურები

## მეგზური

რომელ სივრცით ფიგურებს ჰგავს ფორმით სურათზე მოცემული საგნები?

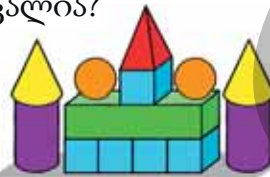
### • ნიშნები •

სასაჩუქრე ყუთი ჰგავს კუბოიდს.

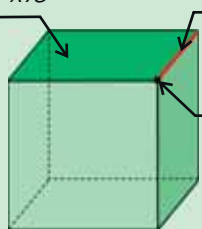


## დამოუკიდებელი სამუშაო

- დაასახელეთ გარშემო მყოფი რამდენიმე საგანი, რომლებიც სივრცით ფიგურებს ჰგავს.
  - ცილინდს
  - ბირთვის
  - კონუსს
  - კუბს
  - კუბოიდს
  - პირამიდას
- სურათზე თითოეული ფიგურის რამდენი ცალია?



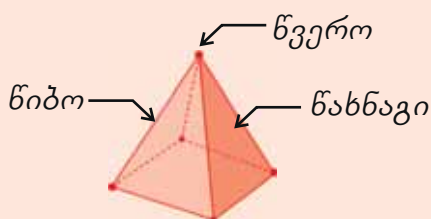
**წახნაგი** – სივრცითი ფიგურის მრავალკუთხა ზედაპირია.



**წიბო** – ორი წახნაგის გადაკვეთის მონაკვეთია.

**წვერო** – წიბოების გადაკვეთის წერტილია.

კუბს 6 წახნაგი, 8 წვერო და 12 წიბო აქვს.



სურათზე გამოსახულ პირამიდას 5 წახნაგი, 5 წვერო და 8 წიბო აქვს.



კონუსს ერთი წვერო აქვს. ბირთვისა და ცილინდრს კი წვერო არა აქვს.

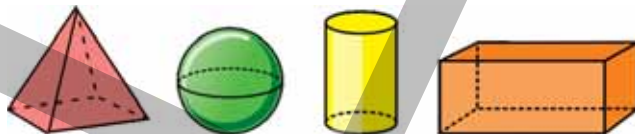
**მოიფიქრე!**

რომელი ფიგურებია სურათზე მოცემული კუბისა და პირამიდის წახნაგები?



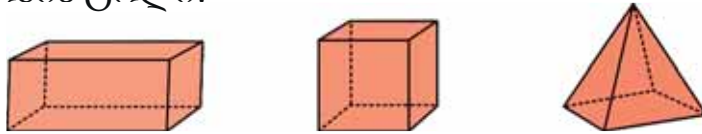
- რომელი სიბრტყითი ფიგურაა ამ სურათზე მოცემული ფიგურების გაფერადებული წახნაგი?
  - 
  - 
  -

- სურათზე მოცემულ რომელ ფიგურას აქვს 8 წვერო, 6 წახნაგი და 12 წიბო?



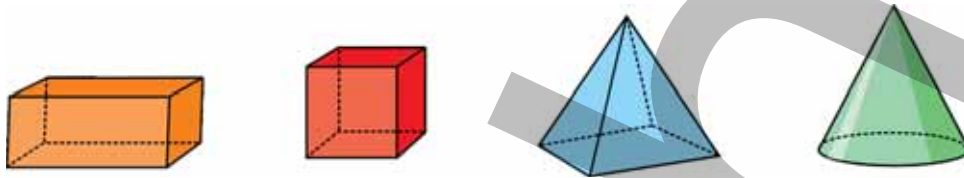


5. სურათზე მოცემული რომელი ფიგურის წვეროების რაოდენობაა წახნაგების რაოდენობის ტოლი?



6. უპასუხეთ კითხვებზე.

- ა) რამდენით მეტია კუბის წიბოების რაოდენობა პირამიდის წიბოების რაოდენობაზე?
- ბ) სულ რამდენი წვერო აქვს კონუსსა და პირამიდას?
- გ) სულ რამდენი წახნაგი აქვს კუბს, კუბოიდსა და პირამიდას?



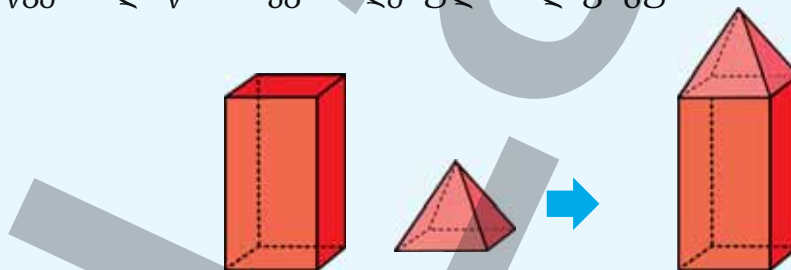
### ამოცანის ამოხსნა

7. ელხანს სამი სივრცითი ფიგურა აქვს: პირამიდა, კონუსი და ცილინდრი.

- დამ მას ჰკითხა მწვეროს არ მექონე ფიგურა. რომელი ფიგურაა ეს?
- ელხანმა ხუთი წვეროს მექონე ფიგურა დას მისცა. რომელი ფიგურა მისცა მან დას?



8. სეზინემ პირამიდა კუბოიდს სურათზე მოცემული სახით დაადგა. რამდენი წახნაგი, წვერო და წიბო აქვს მიღებულ ახალ ფიგურას?



# 17 დაჯგუფება

## გამოკვლევა-განხილვა

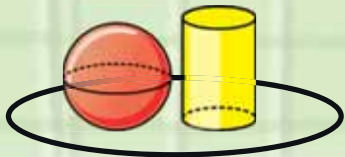


სამირამ ფიგურები ორ ჯგუფად დაყო.

- რომელი ნიშნის მიხედვით დააჯგუფა მან ფიგურები?
- როგორ შეიძლება ამ ფიგურების კიდევ სხვანაირად დაჯგუფება?

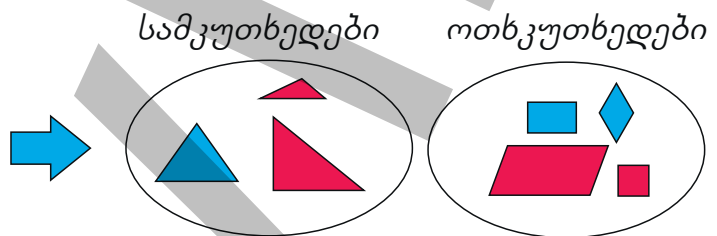
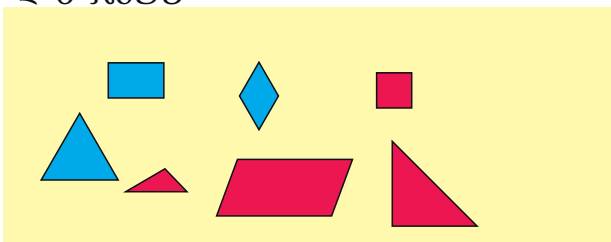
### საკვანძო სიტყვები

- ნიშანი
- დაჯგუფება
- ვენის დიაგრამა



## შესწავლა

გეომეტრიული ფიგურების ფერის, ფორმის, ზომისა და სხვა ნიშნების მიხედვით დაჯგუფება შეიძლება, მოცემული ფიგურები ფორმის მიხედვით ასე შეიძლება დავაჯგუფოთ:



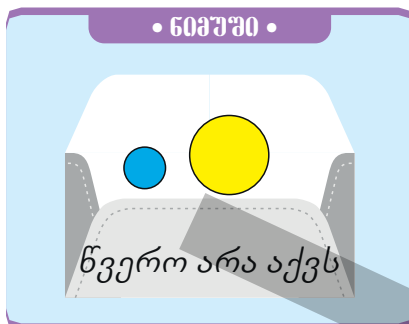
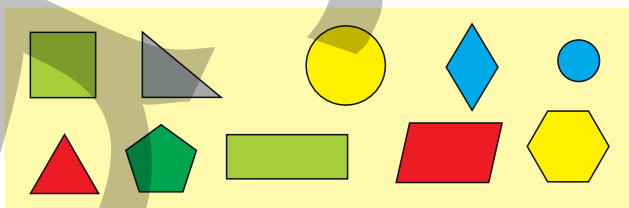
როგორ შეიძლება ამ ფიგურების კიდევ სხვანაირად დაჯგუფება?

მოიფიქრე!



## მეგზური

იპოვეთ თითოეულ კონვერტში მოსათავსებელი ფიგურები.

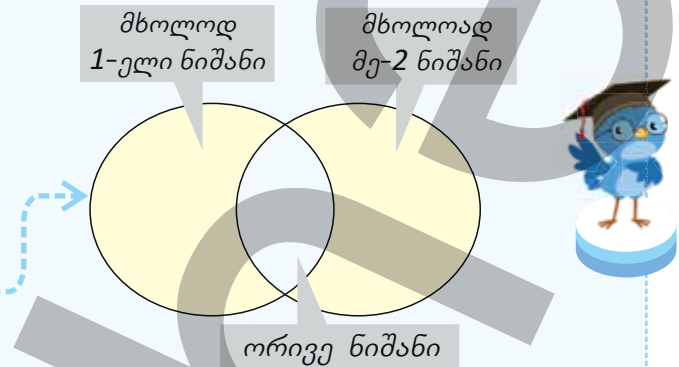


## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. ფიგურების შესაბამის ყუთებში ჩაწყობაა საჭირო. რომელი ფიგურა იქნება თითოეულ ყუთში?

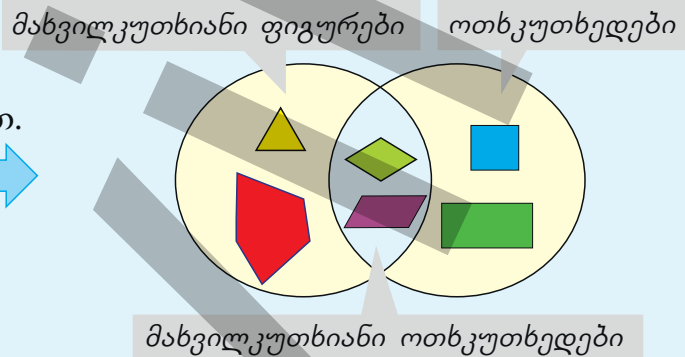
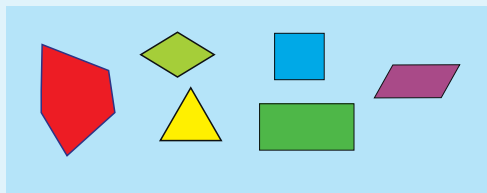


- საგნების ორი ნიშნის მიხედვით დაჯგუფებისას შეიძლება იყოს ისეთი საგნები, ორივე ჯგუფს ეხებოდეს. ამ შემთხვევაში საგნები ნიშნების მიხედვით ვენის დიაგრამაში ასე შეიძლება გამოვსახოთ.

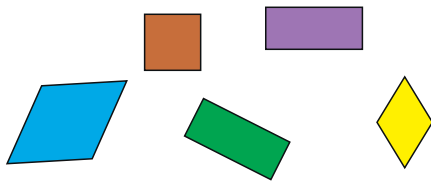


### • ნიმუში •

სურათზე მოცემული ფიგურები მახვილი კუთხის მქონე და ოთხკუთხა ფიგურებად დავაჯგუფოთ.



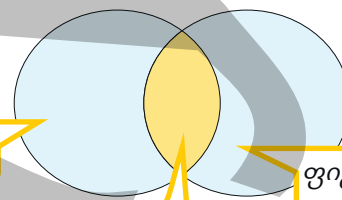
2. როგორ შეიძლება მოვათავსოთ ფიგურები ვენის დიაგრამაში?



მართკუთხედები

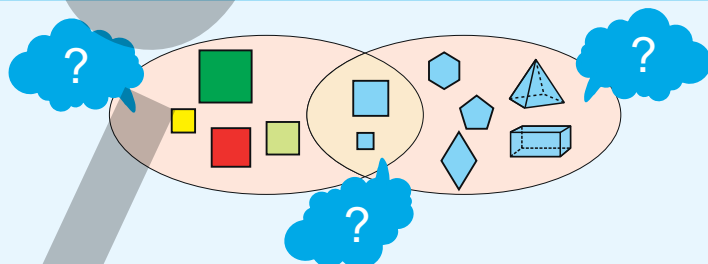
მართკუთხედები, რომელთა ყველა გვერდი ტოლია

ფიგურები, რომელთა ყველა გვერდი ტოლია



## ამოცანის ამოხსნა

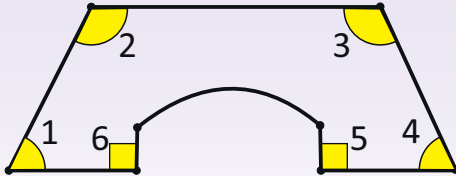
3. რომელი ნიშნების მიხედვით არის დაჯგუფებული ფიგურები ვენის დიაგრამაში?





## განმავლობადობელი დავალებები

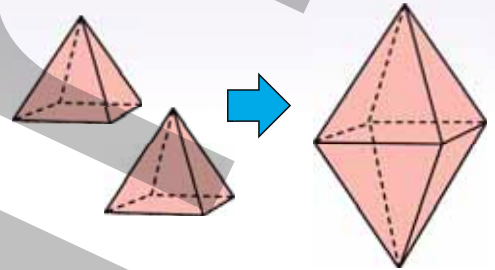
1. რამდენი მონაკვეთი და რამდენი მრუდე ხაზია სურათზე გამოყენებული? დაასახელეთ კუთხეების სახე.



2. რომელი ფიგურებია გამოყენებული გემის მოდელში?



3. ანარჩიმ ორი პირამიდა ერთმანეთზე სურათზე ნაჩვენები სახით დააწება. რამდენი წახნაგი, რამდენი წვერო და რამდენი წიბო აქვს მიღებულ ფიგურას? რომელი მრავალკუთხედეებია ამ ფიგურის წახნაგები?



4. ვის რომელი ფიგურა ეკუთვნის?

ჩემ ფიგურას წვერო არა აქვს.



სამირა



ჩემი ფიგურის წვეროების რაოდენობა ნახნაგების რაოდენობის ტოლია.



ლალე



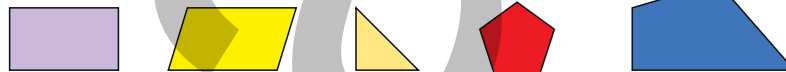
ჩემი ფიგურის წიბოების რაოდენობა ნახნაგების რაოდენობის ორმაგია.



სებინე



5. დიაგრამის რომელ ნაწილში უნდა მოთავსდეს ფიგურები?



სამზე მეტი გვერდის მქონე ფიგურები

მართი კუთხის მქონე ფიგურები

სამზე მეტი გვერდისა და მართი კუთხის მქონე ფიგურები

18 ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნა რიცხვთან შეკრება

გამოკვლევა-განხილვა თამაში

საკვანძო სიტყვები

მოთამაშეების რაოდენობა: 2 მოსწავლე  
 რესურსები: 1 კამათელი, თითოეული მოთამაშესათვის სურათზე გამოსახული ცხრილი, ქაღალდისაგან ამოჭრილი 3 წითელი წრე და 15 ლურჯი კვადრატი.

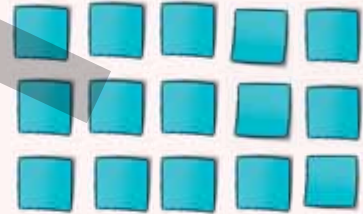
- ახალი ათეული
- 1 ათეულის დამახსოვრება

თამაშის წესი:

1. თითოეული მოთამაშე რიგრიგობით 5-ჯერ აგორებს კამათელს.
2. მოთამაშე ყოველ ჯერზე მოსული ქულის რაოდენობის ლურჯ კვადრატს ერთეულების სვეტში ათავსებს. კვადრატების რაოდენობის 10-ის მიღწევის ან გადაჭარბებისას 10 კვადრატს გვერდზე გადადებს, ამის ნაცვლად კი 1 წითელ წრეს ათეულების სვეტში დაამატებს.



| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |



ბოლოს თითოეული მოთამაშე განსაზღვრავს მოპოვებულ ქულას ათეულებისა და ერთეულების რაოდენობის მიხედვით. გამარჯვებულია უფრო მეტი ქულის მომპოვებელი მოთამაშე.

შესწავლა

ორნიშნა რიცხვისა და ერთნიშნა რიცხვის შეკრების დროს შეიძლება ერთეულების ჯამი 10 ან უფრო მეტი იყოს. ამ შემთხვევაში ერთეულების ჯამიდან საჭიროა წარმოიქმნას ახალი ათეული. მაგალითად,  $27 + 5 = ?$   
 ნაბიჯი 1. ერთეულები იკრიბება.

|    | ათეულები | ერთეულები |
|----|----------|-----------|
| 27 |          |           |
| 5  |          |           |

ათ. ერთ.

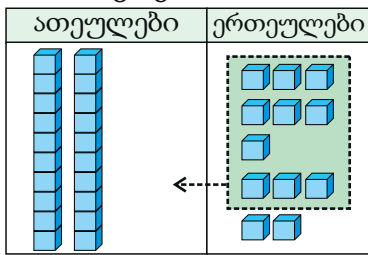
$$\begin{array}{r} 27 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

7 ერთეული + 5 ერთეული = 12 ერთეული





ნაბიჯი 2. რადგან მიღებული ერთეულების ჯამი ათზე მეტია, წარმოიქმნება ახალი ათეული. დანარჩენი ერთეული ერთეულების ქვეშ იწერება, ერთი ათეული კი დაიმასხვრება.

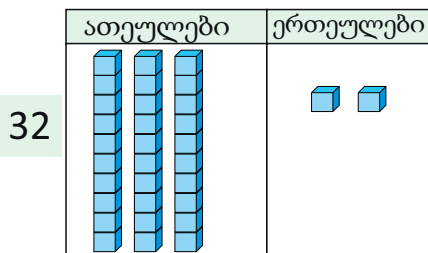


ათ. ერთ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ + 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

12 ერთეული = 1 ათეული 2 ერთეული

ნაბიჯი 3. ათეულები იკრიბება.



ათ. ერთ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ + 5 \\ \hline 32 \end{array}$$

$27 + 5 = 32$

1 ათეული + 2 ათეული + 0 ათეული = 3 ათეული

როგორ შეიძლება ვიპოვოთ  $27 + 5$  ჯამი წინ დათვლით? უჩვენეთ რიცხვით ღერძზე.



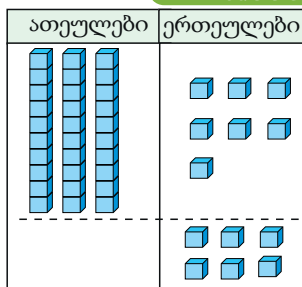
მოიფიქრე!



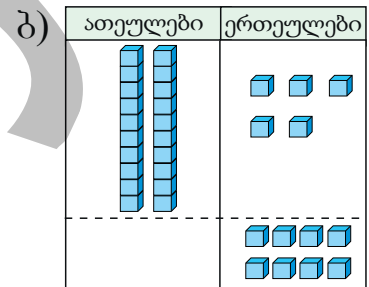
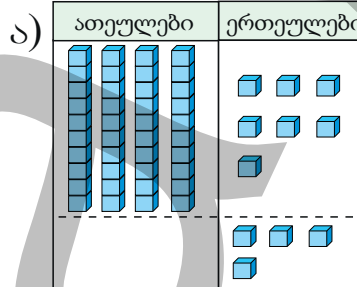
## მეგ ზური

გამოსახულებების მიხედვით დაწერეთ მაგალითები და ამოხსენით.

• ნიშნული •



$$\begin{array}{r} 1 \\ 37 \\ + 6 \\ \hline 43 \end{array}$$



## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. ამოხსენით მაგალითები.

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 9 \\ \hline \end{array}$$

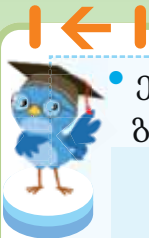
$$\begin{array}{r} 76 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$





ერთ-ერთი შესაკრების შესაბამის ნაწილებად დაშლით ჯამი უფრო ადვილად გამოითვლება.

$$58 + 7 = ?$$

$58 + 2 = 60$   
 $60 + 5 = 65$   
 $58 + 7 = 65$

$$84 + 9 = ?$$

$84 + 6 = 90$   
 $90 + 3 = 93$   
 $84 + 9 = 93$

ამ ხერხის გამოყენებით ჯამის ზეპირად პოვნა შეიძლება.

2. ერთ-ერთი შესაკრების შესაბამის ნაწილებად დაშლით იპოვეთ ჯამი. რამდენიმე მაგალითი ამოხსენით ზეპირად.

|        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 47 + 4 | 58 + 5 | 86 + 4 | 59 + 5 | 77 + 5 | 25 + 5 | 29 + 6 |
| 65 + 9 | 33 + 8 | 68 + 9 | 56 + 7 | 17 + 3 | 46 + 8 | 64 + 9 |

### ამოცანის ამოხსნა

3. ავზში 75 ლ, ბიდონში 8 ლ წყალია. ბიდონის წყალი ავზში ჩაასხეს. რამდენი ლიტრი წყალია ავზში?



4. აინურას წაკითხული ზღაპრების წიგნში 48 გვერდია. ეს სამირას წაკითხულ წიგნზე 8 გვერდით ნაკლებია. რამდენი გვერდია სამირას წაკითხული წიგნი?

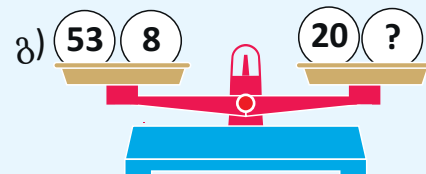
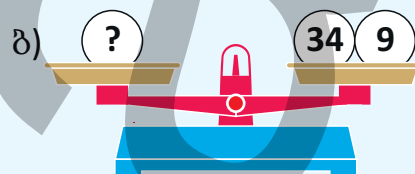
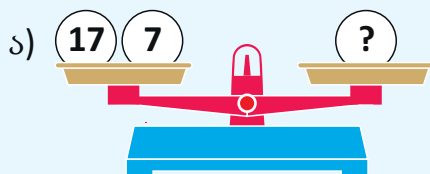


5. სეზინემ 36 კვერცხი 10 ადგილიან ყუთებში ჩააწყო. ანარიმ კალათაში 9 კვერცხიც დაამატა.

- სულ რამდენი კვერცხი გახდა?
- რამდენი კვერცხი დარჩება კალათაში, თუ სეზინე კალათიდან კვერცხებს ყუთის ცარიელ ადგილებში ჩააწობს?



6. “რიცხვების სასწორის” თეფშები გაწონასწორებულია. რომელი რიცხვი უნდა იყოს “?” ნიშნის ადგილას?



7. ანარის 45, ლალეს კი მასზე 6-ით მეტი სტიკერი აქვს.

- რამდენი სტიკერი აქვს ლალეს?
- სულ რამდენი სტიკერი აქვთ მათ?



# 19 ორნიშნა რიცხვების შეკრება

## გამოკვლევა-განხილვა



ელხანის კალათაში 17, აინურას კალათაში კი 25 ჩოგბურთის ბურთია. მათ კალათიდან ბურთები 10 ბურთის ტევადობიან ყუთებში ჩააწყვეს.

- ბავშვებიდან თითოეულმა ცალ-ცალკე რამდენი ყუთი შეავსო სრულად? რამდენი ბურთია შეუვსებელ ყუთებში?
- მათ შეუვსებელი ყუთების ბურთები ერთ ყუთში ჩააწყვეს. რამდენი ყუთი შეივსო სრულად ყველა ბურთით? რამდენი ბურთი დარჩა ზედმეტი?

## შესწავლა

ორნიშნა რიცხვების შეკრებისას ერთეულების ჯამი 10 ან უფრო მეტი შეიძლება იყოს. ამ შემთხვევაში ერთეულების ჯამიდან ახალი ათეული წარმოიქმნება. მაგალითად,  $38 + 15 = ?$

ნაბიჯი 1. ერთეულები იკრიბება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
| 38       |           |
| 15       |           |

ათ. ერთ.

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

ნაბიჯი 2. რადგან მიღებული ერთეულები 10-ზე მეტია, ახალი ათეული წარმოიქმნება. დანარჩენი ერთეული ერთეულების ქვეშ ჩაიწერება, 1 ათეული კი დაიმახსოვრება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
|          |           |

ათ. ერთ.

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 15 \\ \hline 53 \end{array}$$

8 ერთეული + 5 ერთეული = 13 ერთეული      13 ერთეული = 1 ათეული 3 ერთეული

ნაბიჯი 3. ათეულები იკრიბება.

| ათეულები | ერთეულები |
|----------|-----------|
| 53       |           |

ათ. ერთ.

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 15 \\ \hline 53 \end{array}$$

1 ათეული + 3 ათეული + 1 ათეული = 5 ათეული

**$38 + 15 = 53$**

## მეგზური

დაწერეთ გამოსახულებების შესაბამისი მაგალითები.

• 60მუშაო •

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
|       |      |
|       |      |
| <hr/> |      |
|       |      |

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 15 \\ \hline 42 \end{array}$$

ა) 

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
|       |      |
|       |      |
| <hr/> |      |
|       |      |

ბ) 

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
|       |      |
|       |      |
| <hr/> |      |
|       |      |

გ) 

| ათ.   | ერთ. |
|-------|------|
|       |      |
|       |      |
| <hr/> |      |
|       |      |

## დამოუკიდებელი სამუშაო

1. ამოხსენით მაგალითები.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 45 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 79 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 17 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 58 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 66 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 24 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 29 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 46 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 38 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



• წინ დათვლით  $58 + 14$  ჯამი ასე შეიძლება ვიპოვოთ:

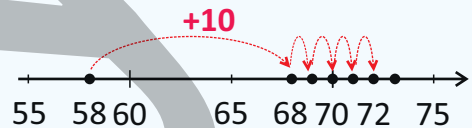
ნაბიჯი 1. პირველი შესაკრებიდან დაწყებული მეორე შესაკრების ათეულების რაოდენობით ათ-ათობით წინ დაითვლება:  $58, 68.$   $\rightarrow 58 + 10 = 68$

ნაბიჯი 2. მიღებული რიცხვიდან მეორე შესაკრების ერთეულების

რაოდენობით წინ დაითვლება:  $68, 69, 70, 71, 72.$   $\rightarrow 68 + 4 = 72$

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |

$$58 + 14 = 72$$



2. იპოვეთ ჯამი.

|           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $27 + 14$ | $56 + 15$ | $25 + 25$ | $16 + 37$ | $53 + 27$ | $76 + 17$ | $28 + 19$ |
| $67 + 28$ | $35 + 35$ | $52 + 38$ | $11 + 79$ | $37 + 17$ | $48 + 18$ | $64 + 28$ |

## ამოცანის ამოხსნა

3. დედამ ანარის მაღაზიიდან ერთი პერანგი და ერთი შარვალი შეუძინა. რამდენი მანათი გადაიხადა მან სულ?



4. 2 "ა" კლასში 24 მოსწავლე, 2 "ბ" კლასში კი მასზე 5-ით მეტი მოსწავლე სწავლობს.

- რამდენი მოსწავლე სწავლობს 2 "ბ" კლასში?
- სულ რამდენი მოსწავლე სწავლობს ორივე კლასში?

## ამოცანები და მაგალითები

1. ამოხსენით მაგალითები.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| $\begin{array}{r} 27 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 38 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 46 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 59 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 25 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 73 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 65 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 68 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 54 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2. იპოვეთ ჯამი.

|          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| $47 + 4$ | $58 + 5$ | $86 + 4$ | $59 + 5$ | $77 + 5$ | $25 + 5$ | $29 + 6$ |
| $65 + 9$ | $33 + 8$ | $68 + 9$ | $56 + 7$ | $17 + 3$ | $46 + 8$ | $64 + 9$ |

3. ამოხსენით მაგალითები.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 49 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 76 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 19 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 58 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 38 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 27 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 39 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 46 \\ + 35 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 31 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

4. შეკრიბეთ რიცხვები ქვეშმიწერით.

|           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $18 + 62$ | $59 + 13$ | $37 + 26$ | $18 + 46$ | $37 + 17$ | $59 + 25$ | $64 + 16$ |
| $22 + 48$ | $19 + 19$ | $25 + 48$ | $19 + 71$ | $38 + 24$ | $35 + 16$ | $77 + 15$ |

5. ახალი წლის დღესასწაულზე 28 ბავშვი მონაწილეობდა. მათ 9 ბავშვიც შემოუერთდა. რამდენი ბავშვი იყო დღესასწაულზე?

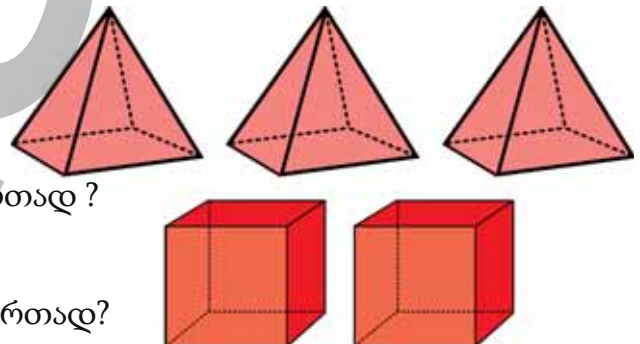
6. მკერავმა იანვარში 19 შარვალი შეკერა. მან თებერვალში მასზე სამით ნაკლები შარვალი შეკერა.

- რამდენი შარვალი შეკერა მკერავმა თებერვალში?
- რამდენი შარვალი შეკერა მკერავმა ორი თვეში სულ?



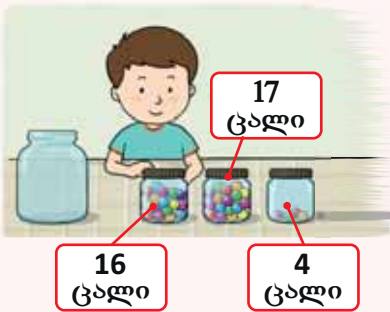
7. სურათის მიხედვით უპასუხეთ კითხვებზე.

- სულ რამდენი წვერო აქვს სამ პირამიდას ერთად?
- სულ რამდენი წვერო აქვს ორ კუბს ერთად?
- სულ რამდენი წვერო აქვს ყველა ფიგურას ერთად?



# 20 სამშესაკრებიანი გამოსახულებები

## გამოკვლევა-განხილვა



თუ სამირა პატარა ქილებში მყოფ ყველა ბურთულას დიდ ქილაში მოათავსებს, სულ რამდენი ბურთულა იქნება? როგორ შეიძლება ამის პოვნა სხვადასხვა ხერხით?

- ბურთულების სხვადასხვა მიმდევრობით ქილაში შეგროვებამ, შეიძლება შეცვალოს მათი საერთო რაოდენობა?

## საკვანძო სიტყვები

- რიცხვის ორმაგი
- ერთეულების ჯამი
- ათეულების ჯამი

## შესწავლა

მოცემული სამი რიცხვის ნებისმიერი მიმდევრობით შეკრება შეიძლება. ეს ჯამს არ ცვლის. ამიტომაც, ჯერ უფრო ადვილად შესაკრები ორი რიცხვის შერჩევა და შეკრებაა საჭირო. შემდეგ კი ამ ჯამს მესამე შესაკრები მიემატება. მაგალითად:

- ერთეულების ჯამი ათის მქონე ორი შესაკრების შერჩევით

$$\begin{array}{c} 6 + 4 + 48 = 58 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 \\ 10 + 48 = 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 22 + 6 + 14 = 42 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 \\ 22 + 20 = 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 26 + 45 + 14 = 85 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 40 \\ 40 + 45 = 85 \end{array}$$

- რიცხვის ორმაგის გამოყენებით

$$\begin{array}{c} 6 + 6 + 46 = 58 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 12 \\ 12 + 46 = 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 43 + 7 + 7 = 57 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 14 \\ 43 + 14 = 57 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 + 12 + 9 = 30 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 18 \\ 18 + 12 = 30 \end{array}$$

## მეგზური

შეკრიბეთ რიცხვები სხვადასხვა მიმდევრობით. განსაზღვრეთ უფრო ადვილი გზა.

• ნიშნები •

$$8 + 17 + 3 = ?$$

$$\begin{array}{c} 8 + 17 + 3 = 25 + 3 = 28 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 + 17 + 3 = 8 + 20 = 28 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 + 17 + 3 = 11 + 17 = 28 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 11 \end{array}$$

ა)  $8 + 25 + 5$

ბ)  $19 + 23 + 11$

გ)  $8 + 32 + 8$

დ)  $7 + 26 + 7$

## დამოუკიდებელი სამუშაო

### 1. ამოხსენით მაგალითები.

$2 + 8 + 35$

$6 + 4 + 46$

$33 + 16 + 7$

$15 + 27 + 15$

$12 + 8 + 46$

$6 + 14 + 57$

$7 + 35 + 7$

$62 + 19 + 8$

$12 + 28 + 27$

$26 + 34 + 13$

$34 + 43 + 16$

$37 + 33 + 17$

- სამი ორნიშნა რიცხვის ჯამის პოვნისათვის ჯერ ერთეულები, შემდეგ ათეულები იკრიბება. აქაც ადვილად შესაკრები ორი ციფრის ჯამზე მესამის მიმატება შეიძლება.



შეირჩევა, რომ ჯამი იყოს 10

$$\begin{array}{r} 1 \quad 8 \\ + 2 \quad 5 \\ + 3 \quad 2 \\ \hline 7 \quad 5 \end{array}$$

$8 + 2 = 10$   
 $10 + 5 = 15$

რიცხვის ორმაგის შერჩევით

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \\ + 4 \quad 8 \\ + 1 \quad 3 \\ \hline 8 \quad 4 \end{array}$$

$3 + 3 = 6$   
 $6 + 8 = 14$

### 2. ამოხსენით მაგალითები.

|   |   |  |   |  |   |   |   |
|---|---|--|---|--|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 19 \\ + 31 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 40 \\ + 14 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 24 \\ + 7 \\ + 44 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 52 \\ + 11 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 25 \\ + 26 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 19 \\ + 31 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 43 \\ + 13 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 36 \\ + 12 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$ |
|---|---|--|---|--|---|---|---|

|   |   |   |  |   |   |   |   |
|---|---|---|--|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 23 \\ + 43 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 12 \\ + 15 \\ + 48 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 36 \\ + 43 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 25 \\ + 7 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 47 \\ + 27 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 18 \\ + 55 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 59 \\ + 20 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 16 \\ + 34 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$ |
|---|---|---|--|---|---|---|---|

### 3. იპოვეთ ჯამი ქვეშმიწერით შეკრებით.

$19 + 11 + 45$

$24 + 42 + 14$

$60 + 29 + 10$

$13 + 45 + 15$

$62 + 6 + 18$

$53 + 3 + 19$

$21 + 32 + 12$

$8 + 4 + 16$





4. ჯამი, რიცხვის ორმაგის გამოყენებით, წარმოადგინეთ სამი შესაკრების სახით. ამოხსენით მაგალითები.

• **სიბუბო** •

$$15 + 17 = [15 + 15] + 2 = 32$$



|         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 15 + 16 | 15 + 18 | 15 + 19 | 25 + 26 | 25 + 27 | 25 + 28 |
| 35 + 36 | 35 + 37 | 35 + 38 | 45 + 46 | 45 + 47 | 45 + 48 |

### ამოცანის ამოხსნა

- აინურას 22 ყვავილის, 24 ცხოველისა და 18 თოჯინის სტიკერი აქვს. სულ რამდენის სტიკერი აქვს მას?
- ლალემ ზოლი 9 სმ, 32 სმ და 9 სმ სიგრძის მქონე სამ მონაკვეთა დაყო. რამდენი სანტიმეტრი იყო ზოლის დავდაპირველი სიგრძე?



- მამამ ანარის პერანგი, შარვალი და ქურთუკი უყიდა. სულ რამდენი მანათი გადაიხადა მამამ ტანსაცმელში?



- სამირამ და სეზინემ თითოეულმა დაფაზე 3 ისარი ისროლა. ვინ მოაგროვა უფრო მეტი ქულა?







# განმავლობადობელი დავალებები

1. ამოხსენით მაგალითები.

$$\begin{array}{r} + 85 \\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 79 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 68 \\ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 48 \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 56 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 29 \\ 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 47 \\ 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 38 \\ 24 \\ \hline \end{array}$$

2. შეკრიბეთ რიცხვები ქვეშმიწერით.

$$\begin{array}{r} 68 + 3 \\ 38 + 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 + 7 \\ 55 + 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 + 4 \\ 34 + 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 + 9 \\ 15 + 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 + 8 \\ 46 + 29 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 + 6 \\ 39 + 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 + 9 \\ 67 + 23 \end{array}$$

3. ამოხსენით მაგალითები.

$$\begin{array}{r} 17 \\ 43 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 25 \\ + 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 43 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 6 \\ + 44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 17 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 51 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

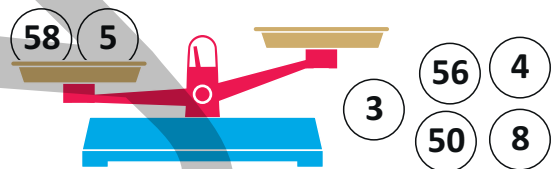
$$\begin{array}{r} 36 \\ 27 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 36 \\ + 42 \\ \hline \end{array}$$

4. გამოთვალეთ და შეადარეთ.

$$24 + 42 + 14 * 81 \quad 19 + 11 + 45 * 73 \quad 60 + 19 + 13 * 98 - 6 \quad 28 + 48 * 13 + 45 + 14$$

5. “რიცხვების სასწორის” თეფშების გათანაბრებისათვის მარჯვენა თეფშზე მოცემული რიცხვებიდან რომლების დადება შეიძლება?



6. პაპამ ბაღიდან 27კგ კომში და მასზე 3 კგ-ით ნაკლები ბროწეული მოკრიფა.

- რამდენი კილოგრამი ბროწეული მოკრიფა პაპამ?
- რამდენი კილოგრამი ხილი მოკრიფა მან სულ?



7. სულ რამდენი ბურთულა იქნება ქილებში, თუ სამირა მაგიდაზე მყოფ ბურთულებს ქილებში ჩაამატებს?





# 1-ელი ნახევარწლის

## განმავითარებელი დავალებები

1. დაალაგეთ რიცხვები. განსაზღვრეთ უმცირესი და უდიდესი რიცხვები.

ზრდის რიგით

კლების რიგით

ა)

63 25  
57

ბ)

35 54  
93 51

ბ)

89 36  
38

დ)

48 18  
30 42

2. იპოვეთ ჯამი.

ა)

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 91 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 55 \\ \hline \end{array}$$

ბ)

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ + 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$$

ბ)

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 14 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 20 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 31 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 46 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 17 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 35 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 10 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 22 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 7 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ + 38 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$$

3. ამოხსენით მაგალითები.

$63 + 5$

$64 + 30$

$74 + 24$

$49 + 25$

$77 + 7$

$25 + 35 + 19$

$47 + 32 + 16$

4. იპოვეთ სხვაობა.

$$\begin{array}{r} 27 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ - 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ - 82 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ - 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$$

5. გამოთვალეთ და შეადარეთ.

$23 + 45 + 15 * 86$

$39 + 25 * 87 - 24$

$41 + 5 * 95 - 22$

$68 - 24 * 88 - 38$

6. ამოხსენით მაგალითები.

ა) იპოვეთ ნამრავლი გამეორებითი შეკრებით.

$2 \cdot 4$

$5 \cdot 3$

$4 \cdot 4$

ბ) იპოვეთ სხვაობა გამეორებითი გამოკლებით.

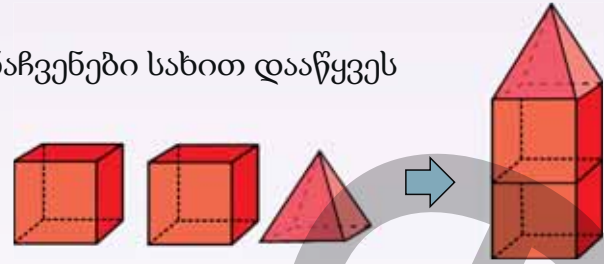
$9 : 3$

$10 : 5$

$18 : 6$

7. ორი კუბი და ერთი პირამიდა სურათზე ნაჩვენები სახით დააწყვეს ერთმანეთზე. მიღებულ ახალ ფიგურას:

- რამდენი წვერო აქვს?
- რამდენი წიბო აქვს?



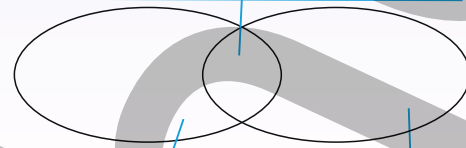
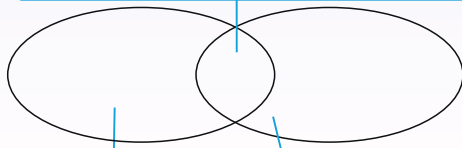
8. როგორ შეიძლება განვათავსოთ რიცხვები ვენის დიაგრამაზე?

ა) 10, 25, 34, 18, 47, 58

ბ) 44, 49, 71, 34, 99, 27

20-ზე მეტი ლუწი რიცხვები

50-ზე ნაკლები კენტი რიცხვები



ლუწი რიცხვები

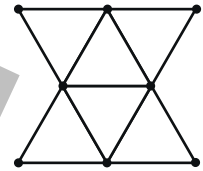
20-ზე მეტი რიცხვები

კენტი რიცხვები

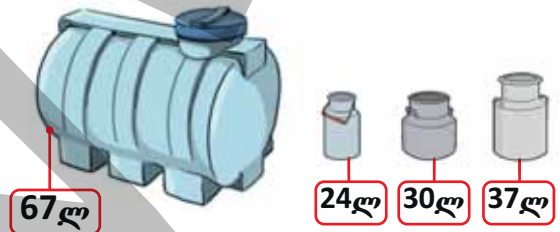
50-ზე ნაკლები რიცხვები

9. სურათზე მონაკვეთების სიგრძე ტოლია. უპასუხეთ კითხვებზე:

- რამდენი სამკუთხედია სურათზე?
- რამდენი რომბია სურათზე?



10. ავზი 67 ლიტრ წყალს იტევს. პირველ ბიდონში 24 ლ, მეორეში 30 ლ, მესამეში კი 37 ლ წყალია. რომელი 2 ბიდონის წყლის ჩასხმით სრულად გაივსება ცარიელი ავზი?



11. მამამ სებინეს ზამთრის არდადეგებზე წასაკითხად 56 გვერდიანი წიგნი შეუძინა. სებინემ პირველ დღეს 8, მეორე დღეს კი 13 გვერდი წაიკითხა.

- სულ რამდენი გვერდი წაიკითხა სებინემ ორ დღეში?
- კიდევ რამდენი გვერდი უნდა წაიკითხოს სებინემ წიგნის დამთავრებისათვის?



12. სამირას თითოეულში 6 სათამაშოთი ოთხი ყუთი სათამაშო აქვს. რამდენი სათამაშო აქვს სამირას?

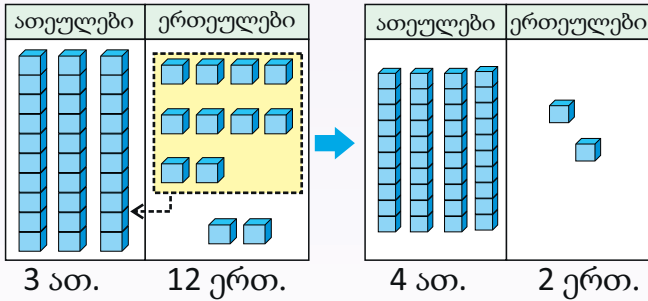


13. ლალემ ბაღიდან 15 ვაშლი მოკრიფა. მან ეს ვაშლები ხუთ თეფშზე თანაბრად განაწილა. რამდენი ვაშლია თითოეულ თეფშზე?



# ლექსიკონი

**ახალი ათეული შექმნა** – 10 ერთეულის ერთ ათეულად დაჯგუფებით ათეულების რაოდენობის ერთი ერთეულით გაზრდა.



**ბლაგი კუთხე** – მართ კუთხეზე მეტი კუთხეა.

**გამეორებითი გამოკლება** – საკლებიდან ერთი და იგივე რიცხვის რამდენიმეჯერ გამოკლება. სრულად გაყოფის მოქმედების შესრულებისათვის გამეორებითი გამოკლება გამოიყენება მანამდე, სანამ სხვაობა 0-ის ტოლი არ იქნება.

$$21 - 7 - 7 - 7 = 0 \quad \rightarrow \quad 21 : 7 = 3$$

**გამეორებითი შეკრება** – ერთი და იგივე რიცხვის რამდენჯერმე შეკრება. გამრავლების მოქმედების შესრულების ნაცვლად რიცხვების გამეორებით შეკრება შეიძლება.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15 \quad \rightarrow \quad 5 \cdot 3 = 15$$

**გამრავლება** – თითოეულში ტოლი რაოდენობის საგნების მქონე ჯგუფებში საგნების საერთო რაოდენობის პოვნის მათემატიკური მოქმედება.



**გამრავლების ნიშანი**

$$5 \cdot 2 = 10$$

მამრაველი    მამრაველი    ნამრაველი

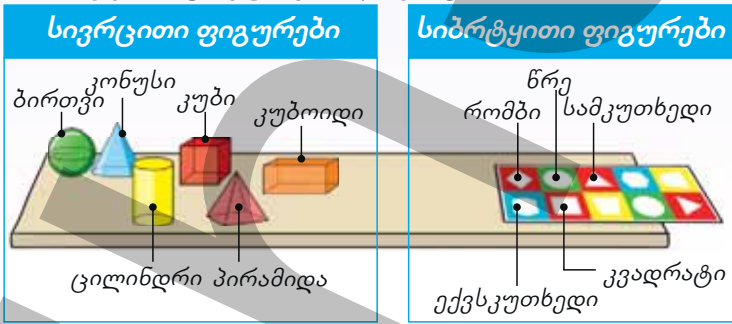
**გაყოფა** – საგნების მოცემული რაოდენობის ჯგუფებში ტოლად გაყოფისას თითოეულ ჯგუფზე მოსული საგნების რაოდენობის პოვნისათვის მათემატიკური მოქმედება.

**გაყოფის ნიშანი**

$$24 : 6 = 4$$

გასაყოფი    გამყოფი    განაყოფი

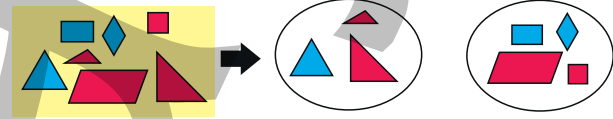
**გეომეტრიული ფიგურები** – სივრცით და სიბრტყით ფიგურებად იყოფა.



## (ო)თხკუთხედები

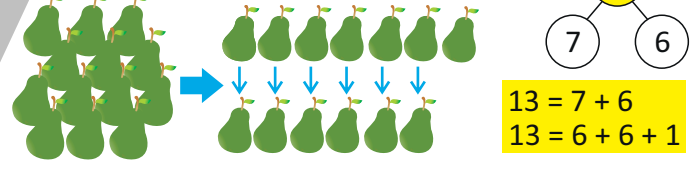
- პარალელოგრამი** – ოთხკუთხედი, რომლის მოპირდაპირე გვერდები ტოლია
- მართკუთხედი** – ოთხკუთხედი, რომლის ყველა კუთხე მართია
- რომბი** – ოთხკუთხედი, რომლის ყველა გვერდი ტოლია
- კვადრტი** – ოთხკუთხედი, რომლის ყველა გვერდი ტოლია და ყველა კუთხე მართია

**დაჯგუფება** – საგნების სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით ჯგუფებად დაყოფა.

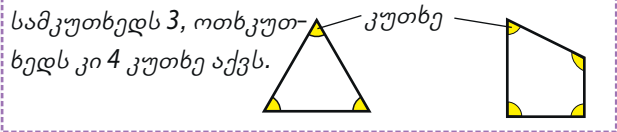


სამკუთხედეები    ოთხკუთხედეები

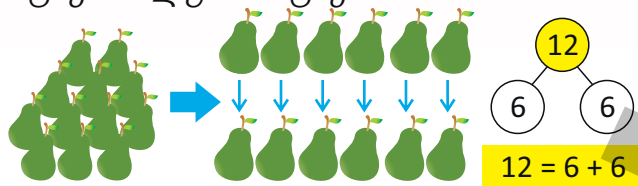
**კენტი რიცხვები** – ისეთი რიცხვებია, რომ შესაბამისი რაოდენობის საგნების ჯგუფის რაოდენობის ორ ტოლ ნაწილად გაყოფა არ ხდება. კენტი რიცხვები მთავრდება ციფრებით 1, 3, 5, 7 ან 9. რიცხვი 13 კენტი რიცხვია.



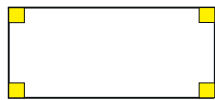
**კუთხე** – ერთი წერტილიდან გამოსული ორი მონაკვეთი კუთხეს ქმნის.



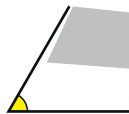
**ლუწი რიცხვები** – ისეთი რიცხვებია, რომ შესაბამისი რაოდენობის საგნების ჯგუფი ორ ტოლ ნაწილად შეიძლება გაიყოს. ლუწი რიცხვების ბოლო ციფრი შეიძლება იყოს 0, 2, 4, 6 ან 8. რიცხვი 12 ლუწი რიცხვია.



**მართი კუთხე** – მართკუთხედის მეზობელ გვერდებს შორის კუთხე.



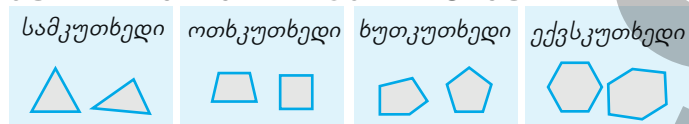
**მახვილი კუთხე** – მართ კუთხეზე ნაკლები კუთხეა.



**მონაკვეთი** – წრფის ნაწილი მასზე ორ წერტილს შორის.



**მრავალკუთხედი** – სამი ან უფრო მეტი კუთხის მქონე სიბრტყითი ფიგურაა.

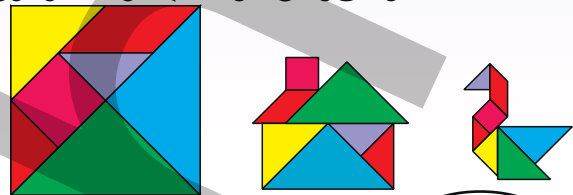


**მრუდი ხაზი** – არაწრფივი ტალღისებრი ან მომრგვალებული ხაზი.

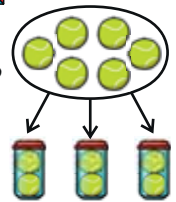
**რიტმული დათვლა** – რაიმე რიცხვიდან დაწყებული ერთი და იგივე რიცხვით წინ ან უკან დათვლა. მაგალითად, სამ-სამობით რიტმული დათვლა 3, 6, 9, 12 და ა. შ.



**ტანგრამი** – 1 კვადრატის სურათზე მოცემული სახით დაჭრილი 7 ნაწილისაგან შემდგარი უძველესი ჩინური თამაში. ყველა ნაწილის გამოყენების პირობით ადგენენ სხვადასხვა ფიგურებს.



**ტოლად გაყოფა** – საგნების ჯგუფში ტოლი რაოდენობით გაყოფა.



**ქვეშიწერით გამოკლება** – რიცხვების ქვეშ მიწერით ჯერ ერთეულების, შემდეგ კი ათეულების გამოკლება.

ათეულები ერთეულები

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ - 1 \quad 2 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

**ქვეშიწერით შეკრება** – რიცხვების ქვეშ მიწერით ჯერ ერთეულების, შემდეგ კი ათეულების შეკრება. თუ მიღებული ერთეულები ათზე მეტია, იქმნება ახალი ათეული.

ათეულები ერთეულები

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 3 \quad 8 \\ + 1 \quad 4 \\ \hline 5 \quad 2 \end{array}$$

**შედარება** – ორი რიცხვის შედარებისას განისაზღვრება რომელი მეტია, ნაკლებია ან კიდევ ერთმანეთის ტოლია.

$$45 < 72$$

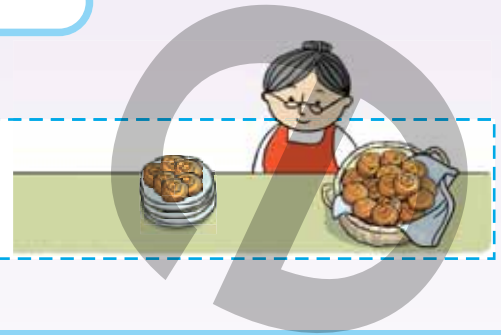
(45 ნაკლებია 72)

**წრფე** – გამრუდების გარეშე გრძელდება ორივე მხარეს.



**ნამუში**

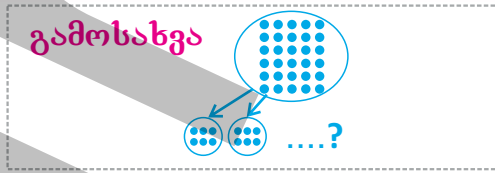
ბებია გამოაცხო 30 კოლალი. მან თითოეულ თეფშზე ექვსი კოლალი დადო. რამდენ თეფშზე დააწყო ბებია კოლალი?



1-ელი ნაბიჯი ••• **გაიბზრე ამოცანა** ••••• ამოცანის მიხედვრა

რა უნდა ვიპოვო: რამდენ თეფშზე დააწყო კოლალი.  
 რა არის ცნობილი: ბებია 30 კოლალი გამოაცხო. თითო თეფშზე დადო ექვსი კოლალი.

**მოკლედ ჩანაწერი** გამოაცხო – 30 ცალი  
 თითოეულ თეფშზე – 6 კოლალი  
 თეფშების რაოდენობა – ?



მე-2 ნაბიჯი ••• **შეაღვინე გეგმა** ••••• ამოცანის ამოხსნის გზის მოფიქრება

როგორ შემიძლია ამოხსნა: თეფშების რაოდენობის პოვნისათვის ვწერ გაყოფის მოქმედებას. განაყოფის პოვნისათვის გამოვიყენებ გამეორებით გამოკლებას.

მე-3 ნაბიჯი ••• **ამოხსენი** ••••• ამოცანის ამოხსნა

30-დან 6 ერთეულს გამოვაკლებ, სანამ სხვაობა ნული არ იქნება.

$$30 : 6 = ? \quad \rightarrow \quad 30 - \underbrace{6 - 6 - 6 - 6 - 6}_{5} = 0$$

პასუხი: ბებია 30 კოლალი დააწყო 5 თეფშზე, თითოეულზე 6 ცალით.

მე-4 ნაბიჯი ••• **შეამოწმე** ••••• პასუხის შემოწმება

როგორ შემიძლია შევამოწმო ამოცანის ამოხსნა: გამეორებითი შეკრების დახმარებით. რაოდენობას (6) ვუმატებ იმდენჯერ რამდენი თეფშიცაა (5).

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

**BURAXILIŞ MƏLUMATI**

*Ümumi təhsil müəssisələrinin 2-ci sinifləri üçün  
Riyaziyyat fənni üzrə  
dərslük  
(1-ci hissə)  
Gürcü dilində*

**Tərtibçi heyət**

Müəlliflər **Zaur İsayev**  
**Mənsur Məhərrəmov**  
**Günay Hüseynzadə**  
**Solmaz Abdullayeva**  
**İlahə Rüstəмова**

Layihə rəhbəri **Zaur İsayev**

Redaktor **Ayhan Kürşat Erbaş**  
İxtisas redaktoru **İsmayıl Sadıqov**  
Tərcüməçi **Çalabi Abdurahmanov**  
Dil redaktoru **Əsgər Quliyev**  
Bədii redaktor **Taleh Məlikov**  
Texniki redaktor **Zeynal İsayev**  
Dizayner **Taleh Məlikov**  
Rəssamlar **Elmir Məmmədov**  
Korrektor **Aqşin Məsimov**

Məsləhətçilər **Sevinc Əsədova**  
**Xatirə Əliyeva**

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi (qrif nömrəsi: 2021-011)

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

ISBN 978-9952-8390-5-0

Hesab-nəşriyyat həcmi: 8,7. Fiziki çap vərəqi: 10,5.  
Səhifə sayı: 84. Kəsimdən sonra: 220 × 275. Kağız formatı: 57 × 90 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Şriftin adı və ölçüsü: Calibri, 16 pt. Ofset kağızı. Ofset çapı.  
Sifariş \_\_\_\_\_. Tiraj: 167182, Pulsuz. Bakı – 2021.

Əlyazmanı yığma verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 24.06.2021

Çap məhsulunu nəşr edən:  
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş. A.Cəlilov küç., 86).

Çap məhsulunu istehsal edən:  
“Təhsil NP” MMC (Bakı, F.Xoyski küç., 121a)

# Pulsuz



## Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayırıq!

