

იზოლდა სუციშვილი

მათემატიკა

მოსწავლის წიგნი
I ნაწილი



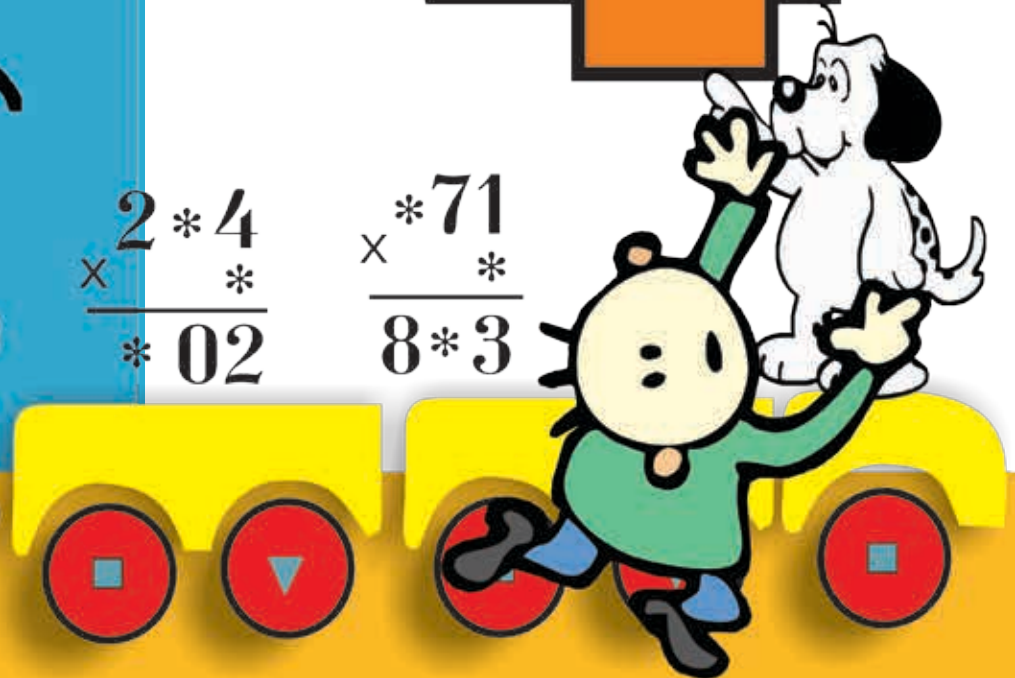
საქართველოს მაცნე



$$\begin{array}{r} 2 * 4 \\ \times \quad * \\ \hline * 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 71 \\ \times \quad * \\ \hline 8 * 3 \end{array}$$

4



იზოლდა ხუციშვილი

მათემატიკა

მეოთხე კლასის მოსწავლის წიგნი
პირველი ნაწილი

4



საქართველოს მაცნე

გრიფმინიჭებულია საქართველოს განათლებისა და
მეცნიერების სამინისტროს მიერ 2018 წელს

მათემატიკა

მეოთხე კლასის მოსწავლის წიგნი
პირველი ნაწილი

ავტორი იზოლდა ხუციშვილი
რედაქტორი მათა ყაჯრიშვილი
დიზაინერ-
დამკაბადონებელი ლელა კობიაშვილი

გამომცემლობა „საქართველოს მაცნე“
მის: ქ. თბილისი, ე. მაღალაშვილის ქ. №5
ტელ: 568105467; 574 400 857
ელ.ფოსტა: saqmatsne@mail.ru, sakmacne@gmail.com
www.saqmatsne.ge

© გამომცემლობა „საქართველოს მაცნე“, 2018
© ი. ხუციშვილი, 2018
გამოცემის წელი და რეგისტრაცია 2007, 2018 წელი
ISBN 978-9941-16-606-8

შინაარსი

I თავი. რიცხვები 1-დან 1000-მდე

§1. გაიმეორე ნასწავლი, გაიღრმავე ცოდნა.....	5
§2. ერთნიშნა რიცხვზე გამრავლება ქვეშეშინურით.....	14
§3. ნაშთიანი გაყოფა	22
§4. ნაშთიანი გაყოფის შემოწმება.....	24
§5. ოთხნიშნა რიცხვები.....	31
§6. სათანრიგო შესაკრებთა ჯამი.....	35
§7. რიცხვების შედარება	37
§8. სხვაობის გამრავლება რიცხვზე	39
§9. მართკუთხა პარალელებიპედი	41

II თავი. მრავალნიშნა რიცხვები

§1. ხუთნიშნა და ექვსნიშნა რიცხვები.....	47
§2. თვლის სისტემები.....	54

პირობითი ნიშნები

- ჩანერე ისეთი რიცხვი, რომ სწორი ტოლობა მიიღო.
- * – შეცვალე ფიფქი ციფრით ისე, რომ სწორი ტოლობა ან უტოლობა მიიღო.
- $+, -, :, :$ – მრავალწერტილი შეცვალე მითითებული მოქმედებებიდან ერთ-ერთით ისე, რომ სწორი ტოლობა მიიღო.
- $<, =, >$ – მრავალწერტილი შეცვალე ერთ-ერთი ნიშნით ისე, რომ სწორი ტოლობა ან უტოლობა მიიღო.
- ერთი „ზედმეტი“ – უნდა ამოიცნო ნიშანი, რომელიც ჩამოთვლილი საგნებიდან ყველას აქვს ერთის – „ზედმეტის“ – გარდა. სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით სხვადასხვა საგანი შეიძლება აღმოჩნდეს ზედმეტი. განიხილე შესაძლო შემთხვევები.



ანო



ვანო



გიგო

I თავი. რიცხვები 1-დან 1000-მდე

§1. გაიმეორე ნასწავლი, გაიღრმავე ცოდნა

მოისაზრე!

1. 1) წაიკითხე რიცხვები:

173, 71, 700, 547, 777, 370, 770, 707;

2) რას გვიჩვენებს 7 და 0 ციფრები თითოეულ რიცხვში?

3) დაასახელე ყველა ციფრის რიცხვითი მნიშვნელობა თითოეულ რიცხვში.

2. ჩანერე ციფრებით შემდეგი რიცხვები:

ა) 5 ას. 7 ათ. 3 ერთ;

ბ) 9 ას. 9 ათ. 9 ერთ.;

3 ათ. 5 ერთ.;

6 ას. 6 ერთ.;

2 ას. 9 ერთ.;

7 ას.;

90 ათ..

137 ერთ.

3. დაწერე უდიდესი და უმცირესი სამნიშნა რიცხვები, რომლებშიც ციფრები არ მეორდება.

4. ჩანერე გამოტოვებული რიცხვები ისე, რომ მომდევნო რიცხვთა სამეულები მიიღო:

ა) ..., ..., 158

ბ) 553, ..., ...

გ) ..., 600, ...

100, ..., ...

..., ..., 999

..., ..., 1000

5. გამოიანგარიშე:

ა) $350 + 200 + 50$

ბ) $400 + 250 - 120$

$600 + 150 - 20$

$600 - 50 - 250$

$900 - 300 - 60$

$700 - 320 + 90$

6. ა) $520 + \square = 1000$

ბ) $\square + 600 = 850$

$300 + \square = 750$

$\square + 455 = 500$

$295 + \square = 500$

$\square + 725 = 1000$

7. იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა:

ა) $8 \cdot 7 + 2$

ბ) $9 - 4 \cdot 2$

გ) $5 \cdot 3 + 8$

$8 \cdot (7 + 2)$

$(9 - 4) \cdot 2$

$5 \cdot (3 + 8)$

$8 + 7 \cdot 2$

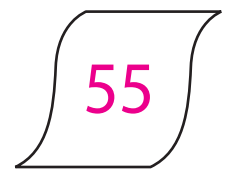
$9 \cdot 4 - 2$

$5 + 3 \cdot 8$

$(8 + 7) \cdot 2$

$9 \cdot (4 - 2)$

$(5 + 3) \cdot 8$



იპოვე ფურცელზე დაწერილი რიცხვის ციფრთა ჯამი.

რამდენი ისეთი ორნიშნა რიცხვი არსებობს, რომლის ციფრთა ჯამია 10?

მოისაზრე!

$+$, $-$, \cdot , $:$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 5$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 10$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 15$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 20$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 25$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 30$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 35$$



შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები

8. 1) წაიკითხე რიცხვები:

33, 172, 5, 10, 123, 9, 18, 20, 300, 503, 111.

2) რამდენი ერთეულია თითოეულ რიცხვში?

რამდენი ათეულია? რამდენი ასეულია?

3) დაასახელე თითოეული რიცხვის წინა და მომდევნო რიცხვები;

4) დაალაგე რიცხვები ზრდის მიხედვით;

5) არაბული ციფრებიდან რომელი არ არის გამოყენებული მოცემული რიცხვების ჩასაწერად?

ამ ციფრებით ჩაწერე ყველა შესაძლო სამნიშნა რიცხვი;

6) დააჯგუფე მოცემული რიცხვები რაიმე ნიშნის მიხედვით (დავალება შეასრულე რამდენიმე ხერხით);

7) ანომ, ვანომ და გიგომ მე-ნ დავალება ასე შეასრულეს:



ა) 5, 9 33, 10, 18, 20 172, 123, 300, 503, 111

ბ) 33, 5, 123, 9, 503, 111 172, 10, 18, 20, 300



ა) 10, 20, 300 33, 172, 5, 123, 9, 18, 503, 111

ბ) 33, 111 172, 5, 10, 123, 9, 18, 20, 300, 503



10, 20, 300, 503 33, 172, 5, 123, 9, 18, 111

რა ნიშნის მიხედვითაა შესრულებული თითოეული დაჯგუფება? რომელს ემთხვევა შენი პასუხები?

სომ არ შეგიჩივია დაჯგუფებაში სხვა ნიშანი?

9. იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა:

ა) $360 : 6 + 90$

ბ) $700 + 150 \cdot 2$

გ) $150 - 100 : 5$

$70 \cdot 5 - 90$

$800 : 4 + 160$

$(150 - 100) \cdot 5$

$150 + 70 \cdot 3$

$600 - 450 : 5$

$(250 + 700) : 10$

$(150 - 70) : 4$

$450 - 50 \cdot 5$

$250 + 700 : 10$

10. მარტკუთხედის ერთი გვერდის სიგრძეა 10 სმ, ორი გვერდის სიგრძეა ჯამი კი - 24 სმ. დახაზე ასეთი მარტკუთხედი და იპოვე მისი პერიმეტრი

რამდენი ამონახსნი აქვს ამოცანას?

11. დაწერე ხუთი სამნიშნა რიცხვი და წარმოადგინე ისინი სათანადო შესაკრებთა ჯამის სახით.

12. 1) დანერე რიცხვი, რომელშიც
 ა) პირველი თანრიგის სამი, მეორე თანრიგის ხუთი და მესამე თანრიგის ცხრა ერთეულია;
 ბ) ასეულების თანრიგის შვიდი და ერთეულების თანრიგის ორი ერთეულია;
 გ) პირველი თანრიგის რვა და მეორე თანრიგის სამი ერთეულია;
 2) დანერილი რიცხვები წარმოადგინე სათანრიგო შესაკრებთა ჯამის სახით.

13. დანერე ჯამის მნიშვნელობა გამოუანგარიშებლად:

- ა) $70 + 7$ ბ) $400 + 40 + 4$ გ) $900 + 9$
 600 + 50 500 + 70 + 3 900 + 10

14. მოცემული რიცხვებიდან ამონერე 100-ზე მეტი ყველა რიცხვი და დაალაგე ისინი კლების მიხედვით:

77, 218, 550, 100, 99, 101, 777, 699, 8, 28.

15. რამდენი ათეულია

- ა) 98-ში; ბ) 127-ში; გ) 305-ში; დ) 700-ში?

16. რამდენჯერ მეტია

- ა) უდიდესი ორნიშნა რიცხვი უდიდეს ერთნიშნა რიცხვზე;
 ბ) 9 ათეული 9 ერთეულზე;
 გ) უმცირესი სამნიშნა რიცხვი უმცირეს ორნიშნა რიცხვზე;
 დ) 7 ასეული 7 ერთეულზე?

17. რამდენით ნაკლებია

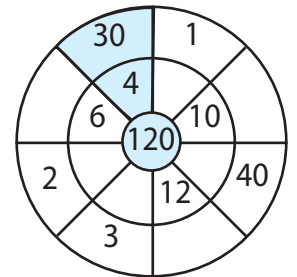
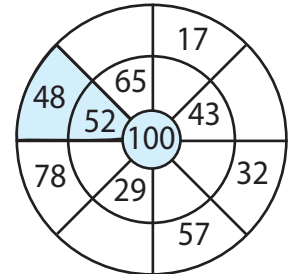
- ა) 1 ათეული 1 ასეულზე;
 ბ) უმცირესი ერთნიშნა რიცხვი უდიდეს ორნიშნა რიცხვზე;
 გ) 14 ერთეული 14 ათეულზე;
 დ) უდიდესი ორნიშნა რიცხვი უმცირეს სამნიშნა რიცხვზე?

18. დახაზე მართკუთხედი, რომლის გვერდების სიგრძე იქნება 7 სმ და 5 სმ. იპოვე მისი პერიმეტრი.

19. იპოვე რიცხვი, რომელიც

- ა) 9-ზე მეტია 7-ჯერ;
 8-ზე მეტია 9-ჯერ;
 56-ზე ნაკლებია 8-ჯერ;
 36-ზე ნაკლებია 4-ჯერ;
 ბ) 13-ზე მეტია 5-ჯერ;
 23-ზე მეტია 12-ით;
 55-ზე ნაკლებია 5-ჯერ;
 77-ზე ნაკლებია 7-ით.

მოისაზრე!



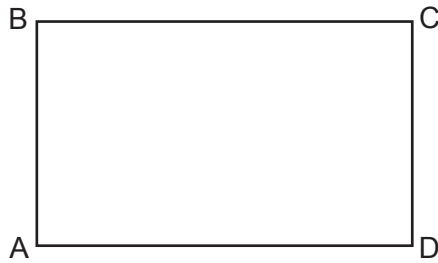
ამოიცანი რიცხვის შერჩევის წესი და ჩანერე გამოტოვებული რიცხვები.

მოისაზრე!

$$\begin{aligned}9 \cdot * &= *4 \\ * \cdot 7 &= 5* \\ 8 \cdot * &= 7* \\ * \cdot 6 &= *6 \\ 7 \cdot * &= *3 \\ * \cdot 4 &= *4\end{aligned}$$

20. ა) 8 რამდენჯერ ნაკლებია 72-ზე?
9 რამდენჯერ ნაკლებია 135-ზე?
213 რამდენით ნაკლებია 371-ზე?
5 რამდენჯერ ნაკლებია 80-ზე?
- ბ) 63 რამდენით მეტია 7-ზე?
123 რამდენით მეტია 78-ზე?
60 რამდენჯერ მეტია 12-ზე?
77 რამდენჯერ მეტია 11-ზე?
21. დაწერე ორი რიცხვის ჯამი, რომლის მნიშვნელობაა
ა) 97; ბ) 294; გ) 0; დ) 1; ე) 768.
22. დაწერე ორი რიცხვის სხვაობა, რომლის მნიშვნელობაა
ა) 51; ბ) 100; გ) 0; დ) 1; ე) 999.
23. დაწერე ორი რიცხვის ნამრავლი, რომლის მნიშვნელობაა
ა) 144; ბ) 23; გ) 24; დ) 0; ე) 1.
24. დაწერე ორი რიცხვის განაყოფი, რომლის მნიშვნელობაა
ა) 17; ბ) 100; გ) 0; დ) 1; ე) 11.
25. ამოხსენი ამოცანები და შეადარე ერთმანეთს:
- ა) სათესლედ შეინახეს 5 ორმოცკილოგრამიანი ტომარა ხორბალი და 3 სამოცკილოგრამიანი ტომარა სიმინდი. სულ რამდენი კილოგრამი მარცვლეული შეუნახავთ სათესლედ?
- ბ) სათესლედ შეინახეს 5 ორმოცკილოგრამიანი ტომარა ხორბალი და 3 ოთხმოცკილოგრამიანი ტომარა ქერი, რამდენი კილოგრამით მეტი ქერი შეუნახავთ სათესლედ?
26. ა) $\square \cdot 7 = 28$ ბ) $\square : 9 = 7$ გ) $42 : \square = 6$
 $8 \cdot \square = 48$ $64 : \square = 8$ $\square : 9 = 4$
 $\square \cdot 3 = 18$ $\square : 6 = 6$ $4 \cdot \square = 32$
 $32 : \square = 8$ $9 \cdot \square = 54$ $\square \cdot 4 = 36$
27. ამოხსენი განტოლება და შეამოწმე:
- ა) $x : 7 = 13$ ბ) $x + 53 = 100$ გ) $x - 210 = 120$
 $120 : y = 5$ $200 - y = 127$ $550 + y = 900$
28. გამოიანგარიშე ქვეშმინერით:
- ა) $376 + 457$ ბ) $374 + 498$ გ) $836 - 518$
 $992 - 633$ $744 - 606$ $274 + 726$

29. შეასრულე საჭირო გაზომვა და იპოვე ABCD მართკუთხედის პერიმეტრი.



30. (<, =, >)

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ა) $36 : 6 \dots 36 : 4$ | ბ) $0 \cdot 9 \dots 0 : 9$ | გ) $20 : 5 \dots 25 : 5$ |
| $6 \cdot 4 \dots 7 \cdot 4$ | $7 : 1 \dots 7 \cdot 1$ | $6 \cdot 0 \dots 6 \cdot 7$ |
| $45 : 5 \dots 45 : 9$ | $9 + 0 \dots 9 - 0$ | $8 \cdot 1 \dots 8 : 1$ |
| $3 \cdot 8 \dots 4 \cdot 8$ | $7 + 1 \dots 7 - 1$ | $3 \cdot 0 \dots 3 : 1$ |

31. ჩანერე გამოსახულების სახით და იპოვე მისი მნიშვნელობა:

- ა) 127-ისა და 55-ის ჯამი;
 218-ისა და 76-ის სხვაობა;
 18-ისა და 5-ის ნამრავლი;
 84-ის 7-ზე განაყოფი;
- ბ) 500-ისა და 213-ის სხვაობა;
 378-ისა და 227-ის ჯამი;
 108-ის 9-ზე განაყოფი;
 19-ის 6-ზე ნამრავლი.

32. ჩანერე გამოსახულების სახით და იპოვე მისი მნიშვნელობა, თუ $a = 48$, $b = 4$, $c = 3$

- ა) a -ს განაყოფი b -ზე;
 ბ) a -სა და c -ს სხვაობა;
 გ) a -სა და b -ს ჯამი გაყოფილი b -ზე;
 დ) b -სა და c -ს ნამრავლი შემცირებული c -თი;
 ე) a -სა და b -ს ნამრავლი გაყოფილი c -ზე;
 ვ) a -ს განაყოფი b -ზე გადიდებული c -ჯერ;
 ზ) a -სა და c -ს ნამრავლი გადიდებული a -თი.

33. დახაზე მართკუთხედი, რომლის მოპირდაპირე გვერდების ჯამი იქნება 18 სმ და 12 სმ.

34. რიცხვთა მოცემული მწკრივიდან ამოწერე ყველა ის რიცხვი, რომლებშიც 5-ზე მეტი ათეულია:

55, 105, 260, 50, 97, 137, 406, 49, 209, 89.

მოისაზრე!

90		70
	100	
130		

24		22
	25	
		26



შეავსე „ჯადოსნური კვადრატი“ ისე, რომ ყველა სტრიქონში, სვეტსა და დიაგონალზე რიცხვების ჯამის მნიშვნელობა ერთი და იგივე იყოს.

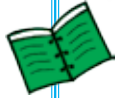
მოისაზრე!

$$\begin{array}{r} + \quad * 7 * \\ \quad 7 * 7 \\ \hline 9 0 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 9 * 9 \\ \quad * 9 * \\ \hline 5 5 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 4 * 6 \\ \quad 5 4 * \\ \hline * * 0 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad * 0 0 * \\ \quad * 8 8 \\ \hline 1 * 2 \end{array}$$



35. რიცხვთა მოცემული მწკრივიდან ამონერე ყველა ის რიცხვი, რომლებშიც 7-ზე ნაკლები ათეულია:

169, 77, 212, 35, 69, 91, 129, 70, 127, 100.

36. შეავსე ცხრილი:

ა)

a	21	49	63	28	56	35
a : 7						
a + 7						

ბ)

b	8	15	9	12	10	11
b · 8						
b - 8						

37. იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა:

- ა) $250 - 86 : 2 + 2 \cdot 9$ ბ) $75 : (73 - 68) + 25 \cdot 3$
 $19 \cdot 2 + 45 : (54 - 45)$ $90 - 64 : 4 + 16 \cdot 3$
 $27 + 12 \cdot (32 - 24) : 3$ $60 : 4 + 14 \cdot (81 - 38 \cdot 2)$
 $8 \cdot 9 + (14 \cdot 4 - 6 \cdot 8) : 2$ $22 \cdot 4 - (24 \cdot 2 + 26)$

38. თუ $x = 6$, მაშინ

- ა) $6 \cdot x = \square$ ბ) $x \cdot 7 = \square$ გ) $x \cdot 0 = \square$
 $48 : x = \square$ $71 - x = \square$ $0 + x = \square$
 $32 + x = \square$ $90 : x = \square$ $x - 0 = \square$
 $64 - x = \square$ $x + x = \square$ $x - x = \square$

39. დაწერე ორი ერთნიშნა რიცხვის ყველა ჯამი, რომელთა მნიშვნელობა იქნება

- ა) 15; ბ) 16; გ) 7; დ) 1.

40. დაწერე ორი ერთნიშნა რიცხვის ყველა სხვაობა, რომელთა მნიშვნელობა იქნება

- ა) 5; ბ) 1; გ) 9; დ) 0.

41. დაწერე ორი ერთნიშნა რიცხვის ყველა ნამრავლი, რომელთა მნიშვნელობაა

- ა) 12; ბ) 9; გ) 0; დ) 8.

42. დაწერე ყველა რიცხვი, რომელთა

- ა) 2-ზე განაყოფი ერთნიშნა რიცხვია;
 ბ) 2-ზე ნამრავლი ერთნიშნა რიცხვია;
 გ) 5-ზე განაყოფი ერთნიშნა რიცხვია;
 დ) 3-ზე ნამრავლი ერთნიშნა რიცხვია.

43. ამოხსენი და შეადარე ერთმანეთს ამოცანები:

ა) ცურვის სექციაში 15 გოგონა და 2-ჯერ მეტი ბიჭია გაერთიანებული. გოგონებზე რამდენით მეტი ბიჭია სექციაში?

ბ) ბეზიას 9 ინდაური და 18-ით მეტი ქათამი ჰყავს. ქათამებზე რამდენჯერ ნაკლები ინდაური ჰყოლია ბეზიას?

44. (+, -, ·, :)

ა) $8 \cdot 5 = 8 \cdot 6 \dots 8$

$9 \cdot 4 = 9 \dots 3 + 9$

$7 \cdot 7 = 7 \dots 0 \dots 49$

$5 \cdot 6 = 5 \dots 7 \dots 5$

ბ) $6 \cdot 5 = 6 \dots 1 \dots 24$

$8 \cdot 8 = 8 \dots 7 \dots 8$

$9 \cdot 9 = 9 \dots 5 \dots 36$

$4 \cdot 5 = 5 \dots 5 \dots 5$

45. (<, =, >)

ა) $5 + 5 + 5 + 5 \dots 5 \cdot 4$

$7 + 7 + 7 + 7 + 5 \dots 7 \cdot 5$

$3 + 3 + 3 + 9 \dots 3 \cdot 5$

$2 + 2 + 2 + 2 \dots 4 + 4$

ბ) $9 \cdot 9 - 9 \dots 9 \cdot 8$

$8 + 8 + 8 + 9 \dots 8 \cdot 5$

$7 \cdot 8 \dots 7 \cdot 7 + 7$

$6 \cdot 6 + 7 \dots 6 \cdot 7$

46. ა) $6 + 6 + 6 + \square = 6 \cdot 4$

$3 + 3 + 3 + \square = 3 \cdot 6$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \cdot \square$

$9 + 9 + 9 + \square = 9 \cdot 3$

ბ) $7 + 7 + 7 + 7 - \square = 7 \cdot 4$

$2 + 2 + 2 + 2 + \square = 2 \cdot 8$

$8 + 8 + 8 + 8 - \square = 8 \cdot 2$

$4 + 4 + 4 + 4 + \square = 4 \cdot 6$

47. რომელი უფრო გრძელი იქნება:

ა) მონაკვეთის ერთი მესამედი თუ ერთი მეოთხედი?

ბ) ერთი მეშვიდედი თუ ერთი მერვედი?

გ) ნახევარი თუ ერთი მეორედი?

დ) ნახევარი თუ ერთი მეოთხედი?

48. იპოვე:

ა) 63-ის ერთი მეშვიდედი ნაწილი;

ბ) 72-ის ერთი მეცხრედი ნაწილი;

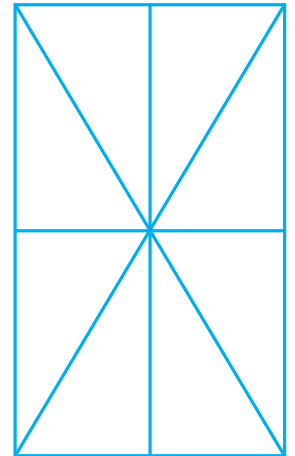
გ) 56-ის ერთი მეოთხედი ნაწილი;

დ) 54-ის ერთი მეექვსედი ნაწილი;

ე) 93-ის ერთი მესამედი ნაწილი;

ვ) 8-ის ერთი მეოთხედი ნაწილი.

მოისაზრე!



რამდენი სამკუთხედია სურათზე?

მოისაზრე!

$+$, $-$, \cdot , $:$

$$5 \ 5 \ 5 = 50$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 50$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 50$$

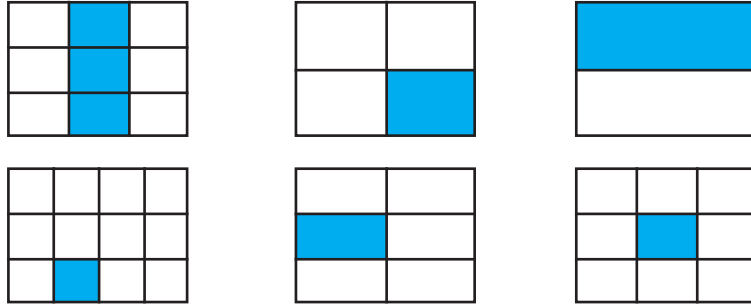
$$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 50$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 50$$



შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები

49. ფიგურის რა ნაწილია გაფერადებული?



50. 1) წაიკითხე ამოცანები:

ა) წიგნი 25 ლარი ღირს, ჟურნალის ფასი კი წიგნის ფასის ერთი მეხუთედია. რა ღირს ჟურნალი?

ბ) ყუთში 12 კგ ყურძენია, კალათში – ამის ერთი მესამედი. სულ რამდენი კილოგრამი ყურძენი ყოფილა ყუთსა და კალათში?

2) რომელი ამოცანაა მარტივი და რომელი — შედგენილი?

3) რამდენი მოქმედებით ამოიხსნება შედგენილი ამოცანა?

4) თითოეული ამოცანისთვის შეადგინე გამოსახულება და იპოვე მისი მნიშვნელობა.

5) მარტივ ამოცანაში შეცვალე კითხვა ისე, რომ იგი ამოიხსნას გამოსახულებით:

ა) $25 - 25 : 5$; ბ) $(25 : 5) \cdot 2$.

51. ა) $\square \cdot 7 = 21$ ბ) $45 : \square = 5$ გ) $24 : \square = 8$
 $9 \cdot \square = 27$ $\square : 7 = 8$ $\square \cdot 9 = 63$
 $6 \cdot \square = 36$ $\square : 8 = 6$ $6 \cdot \square = 54$
 $\square \cdot 8 = 64$ $36 : \square = 6$ $\square : 7 = 7$

52. $+$, \cdot

ა) $(60 + 5) \cdot 4 = 60 \cdot 4 \dots 5 \cdot 4$
 ბ) $(30 + 4) \cdot 3 = 30 \dots 3 + 4 \dots 3$
 გ) $(40 + 6) \cdot 5 = 40 \cdot 5 \dots 6 \dots 5$
 დ) $(70 + 3) \cdot 2 = 70 \dots 2 \dots 3 \dots 2$

53. გამოიანგარიშე ზეპირი ახსნა-განმარტებით:

ა) $13 \cdot 5$ ბ) $72 \cdot 3$ გ) $85 \cdot 4$
 $25 \cdot 6$ $36 \cdot 7$ $69 \cdot 3$

54. გამოიანგარიშე ადვილი ხერხით:

ა) $27 \cdot 4 + 13 \cdot 4$	ბ) $5 \cdot 50 + 4 \cdot 50$	გ) $23 \cdot 9 + 7 \cdot 9$
$9 \cdot 5 + 7 \cdot 5$	$(170 - 50) : 6$	$6 \cdot 6 + 7 \cdot 6$
$30 \cdot 8 + 70 \cdot 8$	$(150 + 90) : 10$	$(18 + 27) : 9$
$6 \cdot 8 + 4 \cdot 8$	$(290 - 50) : 8$	$(70 + 80) : 5$

55. მოცემული რიცხვებით შეადგინე ოთხი სწორი ტოლობა:

ა) 12, 3, 4	გ) 3, 9, 27
ბ) 12, 3, 9	დ) 13, 14, 27

56. მოცემული ორი რიცხვისთვის შეარჩიე ისეთი მესამე რიცხვი, რომ მიღებული სამეულით შესაძლებელი იყოს სწორი ტოლობების შედგენა. დაწერე ოთხი სწორი ტოლობა.

ა) 12, 4, \square	ბ) 10, 2, \square	გ) 3, 18, \square
---------------------	---------------------	---------------------

თითოეული შემთხვევისთვის ანომ ორი ასეთი რიცხვი იპოვა, ვანომ — სამი. შენ რამდენს იპოვი?

57. მართკუთხედის ერთი გვერდის სიგრძეა 12 სმ, სამი გვერდისაკი — 26 სმ. დახაზე ეს მართკუთხედი და იპოვე მისი პერიმეტრი.

რამდენი ამონახსნი აქვს ამოცანას?

მოისაზრე!

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

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

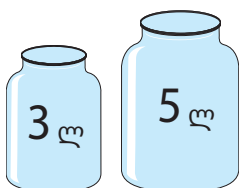
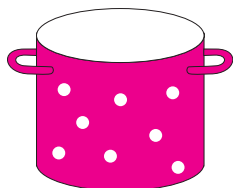
$$\square + \square = \square$$



ციფრები 0-დან 9-ის ჩათვლით, ისე გაანაწილე უჯრედებში, რომ სამი სწორი ტოლობა მიიღო.

§2. ერთნიშნა რიცხვზე გამრავლება ქვეშინერთით

მოისაზრე!



როგორ ჩაასხამ ონკანიდან ქვაბში 4 ლ წყალს, თუ გაქვს სამლიტრიანი და ხუთლიტრიანი ორი ქილა.

58.

$$\begin{array}{r} \times 43 \\ 2 \\ \hline 4 \text{ ათ.} \cdot 2 = 80 \rightarrow + 80 \\ 3 \text{ ერთ.} \cdot 2 = 6 \rightarrow + 6 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 143 \\ 2 \\ \hline 1 \text{ ას.} \cdot 2 = 200 \rightarrow 200 \\ 4 \text{ ათ.} \cdot 2 = 80 \rightarrow + 80 \\ 3 \text{ ერთ.} \cdot 2 = 6 \rightarrow + 6 \\ \hline 286 \end{array}$$

1) იპოვე $43 \cdot 2$ გამოსახულების მნიშვნელობა (გამოთვლები ჩანერე სრულად ზეპირი ახსნა-განმარტებით)

$$43 \cdot 2 = (40 + 3) \cdot 2 = 40 \cdot 2 + \dots$$

2) კარგად გაიაზრე ჩარჩოში მოცემული მარცხენა ჩანანერი და ახსენი, როგორ შეიძლება ჩაინეროს ქვეშინერთით ორნიშნა რიცხვის ერთნიშნაზე გამრავლება (უპასუხე კითხვებს: როგორ არის ჩანერილი ნამრავლი? რა არის შეცვლილი "x" ნიშნით? რა ნიშნითაა შეცვლილი ტოლობის (=) ნიშანი? როგორ მიიღება პირველი ხაზის ქვემოთ პირველ სტრიქონში დანერილი რიცხვი? მეორე სტრიქონში დანერილი რიცხვი? მეორე ხაზის ქვემოთ დანერილი რიცხვი?)

59. გაამრავლე ქვეშინერთით (ზეპირი ახსნა-განმარტებით):

$$42 \cdot 2 \quad 23 \cdot 3 \quad 21 \cdot 4 \quad 24 \cdot 2 \quad 32 \cdot 3$$

60. 1) იპოვე $143 \cdot 2$ გამოსახულების მნიშვნელობა (გამოთვლები ჩანერე სრულად, ზეპირი ახსნა-განმარტებით)

$$143 \cdot 2 = (100 + 40 + 3) \cdot 2 = 100 \cdot 2 + \dots$$

2) კარგად გაიაზრე ჩარჩოში მოცემული მარჯვენა ჩანანერი და ახსენი, როგორ შეიძლება ჩაინეროს ქვეშინერთით სამნიშნა რიცხვის ერთნიშნაზე გამრავლება (უპასუხე კითხვებს: როგორ არის ჩანერილი ნამრავლი? როგორ მიიღება პირველი ხაზის ქვემოთ თითოეულ სტრიქონში დანერილი რიცხვი? მეორე ხაზის ქვემოთ დანერილი რიცხვი?)

61. გაამრავლე ქვეშინერთით (ზეპირი ახსნა-განმარტებით):

$$323 \cdot 3 \quad 112 \cdot 4 \quad 243 \cdot 2 \quad 121 \cdot 3 \quad 324 \cdot 2$$

62. დანერე ტოლობა \square -ის გამოყენებით და იპოვე უცნობი რიცხვი, თუ მას

- ა) მიუმატეს 138 და მიიღეს 716;
- ბ) გამოაკლეს 93 და დარჩათ 391;
- გ) მიუმატეს 319 და მიიღეს 721;
- დ) გამოაკლეს 213 და დარჩათ 318.

63. გამოიანგარიშე:

$7 \cdot 3 + 4$	$18 : 6 + 3$	$24 - 8 : 4$	$4 \cdot 3 + 8$
$7 \cdot (3 + 4)$	$18 : (6 + 3)$	$(24 - 8) : 4$	$4 \cdot (3 + 8)$
$7 + 3 \cdot 4$	$18 + 6 : 3$	$24 : (8 + 4)$	$4 + 3 \cdot 8$
$(7 + 3) \cdot 4$	$(18 + 6) : 3$	$24 : (8 - 4)$	$(4 + 3) \cdot 8$

64. ამოხსენი ამოცანები და შეადარე ერთმანეთს:

- ა) ერთი ყუთი მანდარინი 12 კგ-ს იწონის. რამდენ კილოგრამს იწონის 6 ასეთივე ყუთი მანდარინი?
- ბ) 7 ერთნაირი ყუთი ყურძენი 105 კგ-ს იწონის. რამდენ კილოგრამს იწონის ერთი ყუთი ყურძენი?

65. ამოიცანი შესასრულებელი მოქმედება და შეავსე ცხრილი:

?	4	2	3	6
5				30
7		14		
6				

?	6	8	9	4
7		15		
9				
8				12

- 66. 1) დახაზე AB მონაკვეთი, რომლის სიგრძე იქნება 12 სმ;
- 2) AB მონაკვეთზე მონიშნე C წერტილი ისე, რომ AC მონაკვეთის სიგრძე იყოს 7 სმ;
- 3) დაასახელე AB მონაკვეთის ნაწილები;
- 4) რა მოქმედებით შეიძლება გამოიანგარიშო CB მონაკვეთის სიგრძე? რატომ?
- 5) გამოიანგარიშე CB მონაკვეთის სიგრძე;
- 6) პასუხი შეამოწმე გაზომვით.

მოისაზრე!

პირველი ვარიანტი:

2	
	4
6	
	5
3	

ვინ უფრო მეტ სწორ ტოლობას შეადგენს მოცემული რიცხვებით.

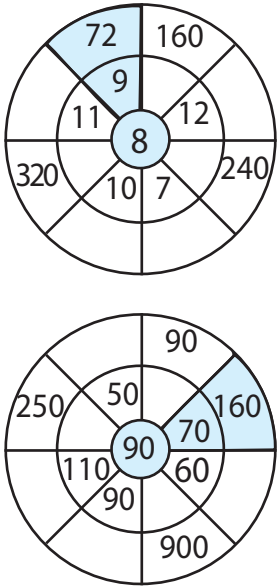


მეორე ვარიანტი:

10	
	15
20	
	25

ვინ უფრო უფრო სწრაფად შეადგენს მოცემული რიცხვებით სწორ ტოლობას.

მოისაზრე!



ამოიცანი რიცხვების შერჩევის წესი და ჩაწერე გამოტოვებული რიცხვები.

67. 1) გამოიანგარიშე ქვეშმინებით: $41 \cdot 2$ და $312 \cdot 3$
ანომ, ვანომ და გიგომ ეს დავალება ასე შეასრულეს:



$$\begin{array}{r} \times 41 \\ 2 \\ \hline + 80 \\ 2 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 312 \\ 3 \\ \hline 900 \\ + 30 \\ \hline 6 \\ \hline 936 \end{array}$$

ვანომ გამრავლება ისევე ჩაწერა, როგორც ანომ, მაგრამ შემდეგ ჩათვალა, რომ შეიძლებოდა ნულები არც დაეწერა და ისინი გადახაზა:



$$\begin{array}{r} \times 41 \\ 2 \\ \hline + 8\emptyset \\ 2 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 312 \\ 3 \\ \hline 9\emptyset\emptyset \\ + 3\emptyset \\ \hline 6 \\ \hline 936 \end{array}$$

შეიცვალა თუ არა ამით შედეგი? რატომ?

გიგომ ვანოს ჩანაწერი შეამცირა და გამრავლება მოკლედ ასე ჩაწერა:



$$\begin{array}{r} \times 41 \\ 2 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 312 \\ 3 \\ \hline 936 \end{array}$$

როგორ მსჯელობდა გიგო?

2) შენ როგორ შეასრულე დავალება?

ანოს, ვანოს და გიგოს ჩანაწერებიდან რომელი უფრო მოგწონს? რატომ?

68. გამოიანგარიშე ქვეშმინებით და ჩაწერე მოკლედ:
 $32 \cdot 2$, $21 \cdot 3$, $233 \cdot 3$, $212 \cdot 4$, $423 \cdot 2$.

69. გამოიანგარიშე ქვეშმინებით:

ა) $324 + 225$
 $958 - 333$

ბ) $562 + 338$
 $700 - 129$

გ) $816 - 341$
 $429 + 571$

70. იპოვე ნამრავლი ადვილი ხერხით:

$9 \cdot 2 \cdot 5 = \square$	$7 \cdot 2 \cdot 3 = \square$	$3 \cdot 4 \cdot 5 = \square$
$2 \cdot 7 \cdot 5 = \square$	$5 \cdot 5 \cdot 4 = \square$	$7 \cdot 8 \cdot 0 = \square$
$3 \cdot 5 \cdot 8 = \square$	$6 \cdot 0 \cdot 7 = \square$	$3 \cdot 8 \cdot 3 = \square$
$4 \cdot 3 \cdot 3 = \square$	$10 \cdot 9 \cdot 7 = \square$	$2 \cdot 8 \cdot 5 = \square$

71. 1) წაიკითხე ამოცანები. მარტივია თუ შედგენილი თითოეული მათგანი?

- ა) ფერადი ფანქრების კოლოფში 12 ფანქარია. რამდენი ფანქარი იქნება 3 ასეთ კოლოფში?
- ბ) ფერადი ფანქრების 5 ერთნაირ კოლოფში 60 ფანქარია. რამდენი ფანქარი ყოფილა თითოეულ კოლოფში?
- გ) ფერადი ფანქრების 5 ერთნაირ კოლოფში 60 ფანქარია. რამდენი ფანქარი იქნება 3 ასეთ კოლოფში?

2) შედგენილი ამოცანა დაშალე მარტივ ამოცანებად და შეადარე ისინი (ა) და (ბ) ამოცანებს. დაწერე ამოცანის ამოხსნა. (თუ დავალების შესრულება გაგიჭირდა, შეადგინე ამოცანის ანალიზის სქემა).

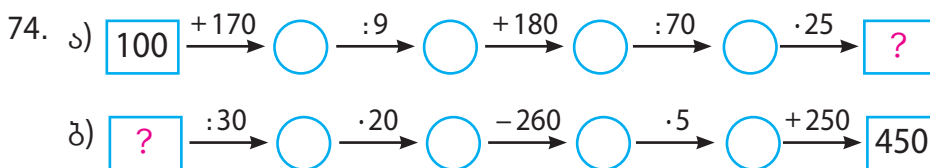
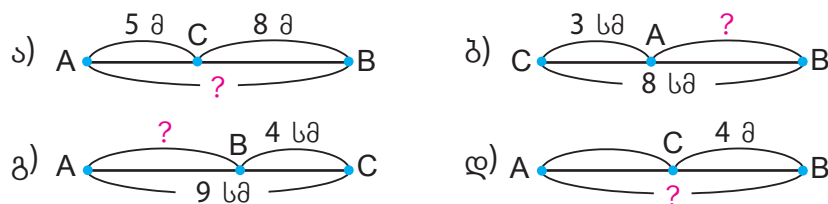
3) კარგად გაიაზრე შესრულებული დავალება და ამოხსენი ამოცანა:

სამ ერთნაირ ბუშტში 45 თეთრი გადაიხადეს. რამდენი თეთრი უნდა გადაიხადონ 7 ასეთ ბუშტში?

72. ამოხსენი ამოცანა:

ცხრა ერთნაირ საახალწლო საჩუქარში 45 შოკოლადის კანფეტი ჩადეს. უნდა დაამზადონ კიდევ 7 ასეთი საჩუქარი. რამდენი კანფეტი დასჭირდებათ ამისთვის?

73. სქემატური ნახაზის მიხედვით იპოვე AB მონაკვეთის სიგრძე:



მოისაზრე!

$$\begin{array}{r} + 5 * 0 \\ * 5 * \\ \hline 7 5 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 9 * 0 \\ * 7 * \\ \hline 1 2 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 5 * 5 \\ * 5 * \\ \hline * * 0 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - * 0 0 * \\ * 9 5 \\ \hline 7 * 5 \end{array}$$

მოისაზრე!

+, -, ·, :

$$3 \ 3 \ 3 \ 3 = 10$$

$$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 100$$

$$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 1000$$



შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები

75. 1) გამოიანგარიშე ქვეშმინერით და ჩანერე მოკლედ. დავალება შეასრულე ორი გზით:

ა) გამრავლება დაინყე უმაღლესი თანრიგიდან;

ბ) გამრავლება დაინყე პირველი თანრიგიდან

$$36 \cdot 2 \qquad 275 \cdot 3$$

მითითება: გაიხსენე, როგორ იქცევი ქვეშმინერით შეკრებისას, როცა რომელიმე თანრიგში ჯამის მნიშვნელობა 9-ზე მეტია.

2) გამრავლების რომელი გზა არის უფრო მოსახერხებელი? რატომ?

დაიმახსოვრე!

ქვეშმინერით გამრავლება უმჯობესია ერთეულების თანრიგიდან დაინყო.

76. 1) გამოიანგარიშე ქვეშმინერით (ზეპირი ახსნა-განმარტებით):
 $253 \cdot 3$

2) შენი მსჯელობა შეადარე ანოსას.



253 რომ გავამრავლოთ 3-ზე

1. ჩავნეროთ ასე:

$$\begin{array}{r} \times 253 \\ \underline{3} \end{array}$$

2. გამრავლება დავინყოთ ერთეულების თანრიგიდან. სათანრიგო ერთეულების რიცხვი გავამრავლოთ 3-ზე:

$$3 \text{ ერთ.} \cdot 3 = 9 \text{ ერთ.}$$

9 ჩავნეროთ ერთეულების თანრიგში ხაზის ქვეშ;

3. სათანრიგო ათეულების რიცხვი გავამრავლოთ 3-ზე:

$$5 \text{ ათ.} \cdot 3 = 15 \text{ ათ.} = 1 \text{ ას. } 5 \text{ ათ.}$$

5 ჩავნეროთ ათეულების თანრიგში, 1 ას. კი გადავიტანოთ ასეულების თანრიგში;

4. სათანრიგო ასეულების რიცხვი გავამრავლოთ 3-ზე:

$$2 \text{ ას.} \cdot 3 = 6 \text{ ას.}$$

ასეულების მიღებულ რიცხვს მივუმატოთ ათეულების თანრიგიდან „გადმოტანილი“ 1 ასეული:

$$6 \text{ ას.} + 1 \text{ ას.} = 7 \text{ ას.}$$

7 ჩავნეროთ ასეულების თანრიგში.

მივიღებთ:

$$\begin{array}{r} \times 253 \\ \underline{3} \\ 759 \end{array}$$

მოკლე ჩანაწერი მართლაც კარგია: მიუხედავად იმისა, რომ მსჯელობა შედარებით ვრცელია, გამრავლების წესი ადვილად დასამახსოვრებელია, რადგან ყოველ საფეხურზე მოქმედებები ერთი და იგივეა.

ჯერ უნდა გავამრავლოთ პირველი თანამამრავლის ერთეულების რიცხვი, შემდეგ ათეულების, შემდეგ ასეულების. ნამრავლები ჩავწეროთ შესაბამის თანრიგებში.

თანრიგიდან თანრიგში გადატანილი რიცხვის მიმატება რომ არ დაგვაზინყდეს, იგი ისევე დავანეროთ შესაბამის თანრიგს, როგორც შეკრებისას ვანერდით.

მაგალითად,

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 253 \\ \hline 3 \\ \hline 759 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 136 \\ \hline 4 \\ \hline 544 \end{array}$$

გახსოვდეს, რომ ჯერ ვასრულებთ გამრავლებას და შემდეგ ვუმატებთ გადმოტანილ რიცხვს, ე.ი. პირველ გამრავლებაში გვექნება $2 \cdot 3 + 1$, მეორეში $- 3 \cdot 4 + 2$, $1 \cdot 4 + 1$.



77. ახსენი, როგორ არის შესრულებული გამრავლება:

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 127 \\ \hline 6 \\ \hline 762 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 55 \\ \hline 9 \\ \hline 495 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 132 \\ \hline 5 \\ \hline 660 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 205 \\ \hline 3 \\ \hline 615 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 61 \\ \hline 4 \\ \hline 495 \end{array}$$

$$9* + *5 = 68$$

$$*5 - 6* = 22$$

$$*4 + * = 70$$

$$*5 + ** = 25$$

78. გაამრავლე ქვეშმინერით (ზეპირი ახსნა-განმარტებით):

$$36 \cdot 8 = \square$$

$$123 \cdot 3 = \square$$

$$317 \cdot 2 = \square$$

$$15 \cdot 9 = \square$$

$$134 \cdot 4 = \square$$

$$408 \cdot 2 = \square$$

$$23 \cdot 3 = \square$$

$$205 \cdot 4 = \square$$

$$228 \cdot 3 = \square$$

79. 1) ამოხსენი ამოცანა გამოსახულების შედგენით:

საზაფხულო კაფეში მიიტანეს 20 ბოთლი „ცივი ჩაი“, 3-ჯერ მეტი „ფანტა“ და „ფანტაზე“ 30 ბოთლით ნაკლები „კოკა-კოლა“. რამდენი „კოკა-კოლა“ მიუტანიათ კაფეში?

2) შეცვალე ამოცანის კითხვა ისე, რომ ამოცანა ამოიხსნას გამოსახულებით

ა) $20 + 20 \cdot 3$;

გ) $20 + (20 \cdot 3 - 30)$;

ბ) $20 \cdot 3 - 20$;

დ) $(20 \cdot 3) : (20 \cdot 3 - 30)$.

80. ნამრავლის მნიშვნელობაში თითოეული ციფრი აღნიშნე *-ით და ჩაწერე რამდენნიშნა რიცხვი მიიღება (დახედე ნიმუშს). შენი ვარაუდი შეამოწმე გამოანგარიშებით.

$$\begin{array}{r} \times 56 \\ 5 \\ \hline *** \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 23 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 38 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 27 \\ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 19 \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 19 \\ 7 \\ \hline \end{array}$$

მოისაზრე!



ასანთის ერთი ღერის გადაადგილებით გაასწორე მცდარი ტოლობა (იპოვე ამოხსნის სამ-სამი ვარიანტი).

81. იპოვე შეცდომები და გაასწორე:

$$\begin{array}{r} \times 134 \\ 3 \\ \hline 392 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 57 \\ 5 \\ \hline 265 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 226 \\ 3 \\ \hline 678 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 69 \\ 9 \\ \hline 631 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 125 \\ 5 \\ \hline 625 \end{array}$$

82. იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა. დაწერე მიღებული ტოლობის შესაბამისი სამი სწორი ტოლობა:

ა) $58 \cdot 4 = \square$

ბ) $145 \cdot 6 = \square$

გ) $217 \cdot 4 = \square$

83. ამოხსენი ამოცანა:

ა) საბავშვო ბაღისათვის 7 კარადა იყიდეს. რამდენ ლარს გადაიხდიდნენ სულ, თუ კარადის ფასია 135 ლარი?

ბ) ვენახის ყოველ მწკრივში 65 ძირი ვაზია. რამდენი ძირი ვაზი იქნება 6 მწკრივში? 9 მწკრივში?

გ) რამდენი მეტრი ქსოვილი იქნება საჭირო 55 კაბისა და 65 კოსტიუმის შესაკერად, თუ კაბას სჭირდება 3 მ ქსოვილი, კოსტიუმს კი - 4 მ?

84. (+, -, :,)

შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები.

ა) $3 \dots 3 \dots 3 = 3$

ბ) $3 \dots 4 \dots 5 = 7$

$2 \dots 6 \dots 3 = 4$

$63 \dots 7 \dots 1 = 8$

$3 \dots 3 \dots 3 = 2$

$5 \dots 4 \dots 3 = 3$

$4 \dots 4 \dots 4 = 5$

$20 \dots 8 \dots 4 = 3$

85. (<, =, >)

ა) $63 \cdot 7 \dots 7 \cdot 63$

ბ) $32 \cdot (4 + 5) \dots 32 \cdot 4 + 32 \cdot 5$

$(47 \cdot 3) \cdot 2 \dots 47 \cdot (3 \cdot 2)$

$135 + 217 \dots 217 + 135$

$96 \cdot (3 + 2) \dots 96 \cdot 6$

$218 - 35 \dots 218 - 7 \cdot 5$

$78 + 9 \cdot 6 \dots 96 + 78$

$125 \cdot 6 \dots 126 \cdot 5$

86. მართკუთხედის სიგანეა 3 სმ, პერიმეტრი — 14 სმ. რამდენი სანტიმეტრია მართკუთხედის სიგრძე?

ანომ და ვანომ ამოცანა ასე ამოხსნეს:



1) $3 \cdot 2 = 6$ (სმ)

2) $14 - 6 = 8$ (სმ)

3) $8 : 2 = 4$ (სმ)

პასუხი: 4 სმ



1) $14 : 2 = 7$ (სმ)

2) $7 - 3 = 4$ (სმ)

პასუხი: 4 სმ

1) როგორ მსჯელობდა თითოეული მათგანი?

2) შეადგინე ამოხსნის ორივე ხერხის შესაბამისი გამოსახულება და იპოვე მათი მნიშვნელობები.

87. გამოიანგარიშე ზეპირი ახსნა-განმარტებით:

ა) $(27 + 18) : 3$	ბ) $(35 + 25) : 5$	გ) $(36 + 27) : 9$
$(17 + 7) : 6$	$(11 + 13) : 2$	$(34 + 20) : 6$
$(42 + 14) : 7$	$(26 + 14) : 4$	$(43 + 37) : 10$
$(46 + 44) : 9$	$(40 + 23) : 7$	$(26 + 18) : 4$

88. $(+ , :)$

$(64 + 4) : 4 = 64 : 4 \dots 4 : 4$
 $(36 + 6) : 6 = 36 \dots 6 + 6 \dots 6$
 $(42 + 21) : 7 = 42 : 7 \dots 21 \dots 7$
 $(64 + 32) : 8 = 64 \dots 8 \dots 32 \dots 8$

89. გასაყოფი წარმოადგინე ჯამის სახით და იპოვე განაყოფის მნიშვნელობა:

ა) $99 : 9 = \square$	ბ) $63 : 3 = \square$	გ) $95 : 5 = \square$
$84 : 7 = \square$	$84 : 4 = \square$	$108 : 9 = \square$
$62 : 2 = \square$	$96 : 8 = \square$	$96 : 6 = \square$

90. მოცემული რიცხვებიდან —

12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 —

რომელი გვხვდება

- ა) 3-ზე გამრავლების ცხრილში;
- ბ) 5-ზე გამრავლების ცხრილში;
- გ) 7-ზე გამრავლების ცხრილში;
- დ) 4-ზე გამრავლების ცხრილში;
- ე) 2-ზე გამრავლების ცხრილში;
- ვ) 9-ზე გამრავლების ცხრილში?

91. რიცხვთა ერთობლიობიდან —

25 26 42 52 64 36 41 72 90 81 —

ამოწერე ის რიცხვები, რომლებიც გვხვდება ერთნიშნა რიცხვების გამრავლების ცხრილში.

მოისაზრე!

$$\begin{array}{r} \times 6^* \\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2^* \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1^* \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 5^* \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2^* \\ 9 \\ \hline \end{array}$$

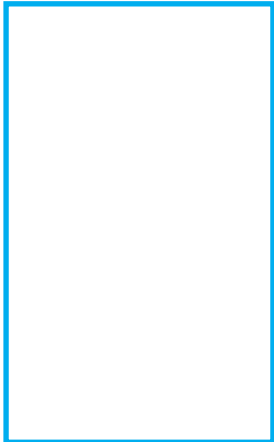
$$\begin{array}{r} \times 3^* \\ 2 \\ \hline \end{array}$$



ნამრავლის თითოეული ციფრი აღნიშნე *-ით.

§3. ნაშთიანი გაყოფა

მოისაზრე!



ეს ვანოს ოთახია. დადგი ოთახში 7 სკამი ისე, რომ ყველა კედელთან სკამების ერთი და იგივე რაოდენობა აღმოჩნდეს.

92.

$15 = 5 \cdot 3$	$19 = 5 \cdot 3 + 4$
ა	ბ

სურათებზე წრეები ხუთეულებადაა დაყოფილია. თითოეულ სურათს მიწერილი აქვს შესაბამისი ტოლობა, რომლებსაც შენ კარგად იცნობ.

- 1) გაიხსენე, რას გვიჩვენებს თითოეული რიცხვი ჩანაწერებში,
- 2) როგორ შეიძლება ნავიკითხვით სხვადასხვანაირად ეს ტოლობები,
- 3) დაწერე თითოეული ტოლობის შესაბამისი ტოლობა, რომელიც შეიცავს გაყოფის მოქმედებას.

რომელ შემთხვევაში გაგიჭირდა დავალების შესრულება? თუ მე-3 დავალება სწორად შეასრულე, მიიღებდი

$15 : 5 = 3$ (გ) $19 : 5 = 3$ (ნაშთი 4) (დ)

როგორც ხედავ, (გ) შემთხვევაში ნაშთი არ დაგვრჩება. ამბობენ, რომ 15 უნაშთოდ იყოფა 5-ზე და განაყოფია 3. (დ) შემთხვევაში ნაშთია 4. ამბობენ, რომ 19-ის 5-ზე გაყოფისას მიღება არასრული განაყოფი 3 და ნაშთი 4.

- 4) შეიძლება თუ არა, (გ) და (დ) ტოლობების ნაცვლად დავწეროთ, შესაბამისად,

$15 : 5 = 2$ (ნაშთი 5) $19 : 5 = 2$ (ნაშთი 9)?

ამ კითხვას ანომ და ვანომ ასე უპასუხეს:



შეიძლება, რადგან $5 \cdot 2 + 5 = 15$.



არ შეიძლება, რადგან 15-სა და 19-ში 5 მოთავსდება 3-ჯერ და არა 2-ჯერ.



გიგომ კი დაამატა:

ვანოს ვეთანხმები. ვფიქრობ, ნაშთის მითითებით (გ) ტოლობა ასე შეიძლება ჩავწეროთ:

$15 : 5 = 3$ (ნაშთი 0).

- 5) შენ როგორ ფიქრობ?

დაიმახსოვრე!

გაყოფისას ნაშთი ყოველთვის ნაკლები უნდა იყოს გამყოფზე. უნაშთო გაყოფისას ნაშთი 0-ის ტოლია.

მოისაზრე!

93. შეასრულე გაყოფა:

ა) $27 : 4 = \square$ (ნაშთი \square) ბ) $36 : 7 = \dots$ გ) $39 : 9 = \dots$
 $27 : 2 = \dots$ $42 : 5 = \dots$ $28 : 3 = \dots$
 $27 : 9 = \dots$ $64 : 8 = \dots$ $32 : 6 = \dots$

94. რიცხვთა მოცემული ერთობლიობიდან —

14 15 16 23 50 51 74 72 65 79 —

ამონერე ყველა რიცხვი, რომელთა 7-ზე გაყოფისას ნაშთია 2.

95. 1) იპოვე შეცდომები მოქმედებათა მითითებულ თანამიმდევრობაში და გაასწორე:

ა) $\square + \square \cdot \square - \square : \square$ გ) $\square + \square \cdot (\square - \square) : \square$
ბ) $(\square + \square) \cdot \square - \square : \square$ დ) $\square + (\square : \square - \square) \cdot \square$

- 2) ჩანერე უჯრედებში ისეთი რიცხვები, რომ შესაძლებელი იყოს გამოსახულების მნიშვნელობის პოვნა.
3) ამოცანა ამოსახსნელად ამხანაგს მიეცი, შენ კი მისი შედეგნილი ამოცანა ამოხსენი.

96. გამოიანგარიშე:

ა) $54 : 3 \cdot 7 - 91$ ბ) $159 - (65 + 16) : 9$
 $27 \cdot 3 : 9 + 67$ $243 + 9 \cdot (90 - 87)$
 $32 : (74 - 66)$ $464 + 28 : 7 \cdot 9$
 $(44 + 28) : 8$ $224 + (23 + 16) \cdot 2$

97. ამოხსენი ამოცანები და შეადარე ერთმანეთს:

- ა) მართკუთხედის სიგრძეა 15 სმ, პერიმეტრი — 44 სმ. რას უდრის მართკუთხედის სიგანე?
ბ) მართკუთხედის ორი მოპირდაპირე გვერდის ჯამია 16 სმ, პერიმეტრი — 42 სმ. იპოვე მართკუთხედის გვერდების სიგრძე.

$$\begin{array}{r} \times 42 \\ * \\ \hline **4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 73 \\ * \\ \hline 1** \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times ** \\ 7 \\ \hline 1*8 \end{array}$$

§4. ნაშთიანი გაყოფის შემოწმება

მოისაზრე!

45		35
	50	
		55

98. 1) იპოვე

$$45 : 3$$

განაყოფის მნიშვნელობა და პასუხი შეამოწმე გამრავლებით.

2) იპოვე

$$25 : 4$$

განაყოფის მნიშვნელობა და მოიფიქრე როგორ შეიძლება შევამოწმოთ ნაშთიანი გაყოფა (თუ დავალების შესრულება გიძნელდება, ერთხელ კიდევ კარგად გაიაზრე 92-ე ამოცანაში მოცემული ტოლობები).

ანომ და ვანომ ასეთი ვარიანტები მოიფიქრეს:



$$25 : 4 = 6 \text{ (ნაშთი 1)}$$

გაყოფა სწორადაა შესრულებული, რადგან $1 < 4$ და $6 \cdot 4 + 1 = 25$.



$$25 : 4 = 6 \text{ (ნაშთი 1)}$$

გაყოფა სწორადაა შესრულებული, რადგან $1 < 4$, $25 - 1 = 24$ და $6 \cdot 4 = 24$

როგორ მსჯელობდნენ ანო და ვანო?

შენ რა ხერხი მოიფიქრე ნაშთიანი გაყოფის შესამოწმებლად?

99. შეასრულე მოქმედება და შეამოწმე:

ა) $83 : 9$

ბ) $55 : 6$

გ) $49 : 7$

$47 : 5$

$25 : 4$

$28 : 3$

$64 : 8$

$42 : 5$

$21 : 2$

100. 1) შეასრულე გაყოფა:

ა) $16 : 4 = \square$ (ნაშთი \square)

ბ) $25 : 5 = \dots$

გ) $18 : 3 = \dots$

$17 : 4 = \dots$

$26 : 5 = \dots$

$19 : 3 = \dots$

$18 : 4 = \dots$

$27 : 5 = \dots$

$20 : 3 = \dots$

$19 : 4 = \dots$

$28 : 5 = \dots$

$21 : 3 = \dots$

$20 : 4 = \dots$

$29 : 5 = \dots$

$22 : 3 = \dots$

$21 : 4 = \dots$

$30 : 5 = \dots$

$23 : 3 = \dots$

2) რამდენი განსხვავებული ნაშთი მიიღება თითოეულ სვეტში? შეადარე განსხვავებულ ნაშთთა რიცხვი გამყოფს. რას ამჩნევ?

დაიმახსოვრე!

რიცხვის n -ზე გაყოფისას შეიძლება მივიღოთ n სხვადასხვა ნაშთი 0 -დან $(n - 1)$ -ის ჩათვლით.

თუ ნაშთი 0 -ის ტოლია, ამბობენ, რომ რიცხვი n -ზე უნაშთოდ იყოფა ან, უბრალოდ, იყოფა n -ზე.

შეავსე „ჯადასნური კვადრატი“

101. ჩამოთვალე რიცხვები, რომლებიც შეიძლება მივიღოთ ნაშთად:

- ა) 9-ზე გაყოფისას, ბ) 10-ზე გაყოფისას,
 გ) 15-ზე გაყოფისას. დ) 21-ზე გაყოფისას?

102. შეიძლება თუ არა, რომ რიცხვის

- ა) 12-ზე გაყოფისას ნაშთი იყოს 5; 11; 13; 2; 15?
 ბ) 7-ზე გაყოფისას ნაშთი იყოს 3; 0; 7; 9; 14?
 გ) 22-ზე გაყოფისას ნაშთი იყოს 5; 12; 21; 22; 23?

103. ამოხსენი ამოცანები და შეადარე ერთმანეთს:

- ა) ლექსების კრებული 127-გვერდიანია, ზღაპრების ნიგნში კი 3-ჯერ მეტი გვერდია. რამდენგვერდიანი ყოფილა ზღაპრების ნიგნში?
 ბ) ამოცანათა კრებულში 471 ტექსტური ამოცანაა, სახელმძღვანელოში კი 2-ჯერ მეტი. რამდენით ნაკლები ტექსტური ამოცანა ყოფილა კრებულში?

104. 1) a -სა და b -სთვის შეარჩიე კიდევ სამი შესაძლო მნიშვნელობა და შეავსე ცხრილები:

a	5	40	25			
$25 + a$						

b	0	5	17			
$25 - b$						

2) a -ს მნიშვნელობების შერჩევა უფრო ადვილია თუ b -სი? რატომ?

105. ამოხსენი განტოლება:

$$898 - x = 567 \qquad x : 4 = 32$$

$$x + 223 = 767 \qquad 7 \cdot x = 350$$

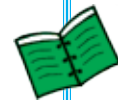
106. გამოიანგარიშე:

$$\begin{array}{r} \times 235 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times 227 \\ \underline{\quad} \\ 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times 138 \\ \underline{\quad} \\ 6 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times 196 \\ \underline{\quad} \\ 5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times 211 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array}$$

მოისაზრე!

$$\begin{array}{r} \times \quad ** \\ \underline{\quad} \\ 8 \\ \quad *6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad ** \\ \underline{\quad} \\ 7 \\ \quad *4 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \times \quad **7 \\ \underline{\quad} \\ * \\ \quad **6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad **7 \\ \underline{\quad} \\ * \\ \quad **3 \end{array}$$

მოისაზრე!

ერთ კლასში 24 მოსწავლეა, მეორეში – 36. შეიძლება თუ არა, რომ კლასში ყველა ბავშვის გვარი სხვადასხვა ასოთი იწყებოდეს? რატომ?

107. 1) შეამოწმე სწორადაა თუ არა შესრულებული გაყოფა:

$$16 : 3 = 5 \text{ (ნაშთი 1)}$$

$$72 : 9 = 8 \text{ (ნაშთი 0)}$$

$$32 : 8 = 4 \text{ (ნაშთი 0)}$$

$$9 : 10 = 0 \text{ (ნაშთი 10)}$$

$$6 : 9 = 1 \text{ (ნაშთი 3)}$$

$$9 : 10 = 1 \text{ (ნაშთი 1)}$$

$$6 : 8 = 0 \text{ (ნაშთი 6)}$$

$$9 : 10 = 0 \text{ (ნაშთი 9)}$$

$$13 : 15 = 0 \text{ (ნაშთი 13)}$$

$$20 : 22 = 0 \text{ (ნაშთი 20)}$$

2) ამოწმე სწორი ტოლობები, რომლებშიც გასაყოფი გამყოფზე ნაკლებია;

დაასახელე არასრული განაყოფი და ნაშთი. რას ამჩნევ?

დაიმასხოვრე!

თუ გასაყოფი გამყოფზე ნაკლებია, არასრული განაყოფი იქნება 0, ნაშთი კი გასაყოფის ტოლია.

108. დაასახელე

1) 19-ზე ნაკლები უდიდესი რიცხვი, რომელიც უნაშთოდ იყოფა:

ა) 2-ზე ბ) 3-ზე გ) 6-ზე დ) 8-ზე;

2) 27-ზე ნაკლები უდიდესი რიცხვი, რომელიც უნაშთოდ იყოფა:

ა) 4-ზე ბ) 5-ზე გ) 7-ზე დ) 8-ზე.

109. 1) მოცემული განაყოფებიდან ამოწმე ის, რომელშიც გასაყოფი გამყოფზე უნაშთოდ არ იყოფა:

$$45 : 9$$

$$18 : 3$$

$$31 : 5$$

$$49 : 7$$

2) გასაყოფი წარმოადგინე ორი შესაკრების ჯამად ისე, რომ პირველი შესაკრები იყოს გასაყოფზე ნაკლები უდიდესი რიცხვი, რომელიც გამყოფზე უნაშთოდ იყოფა;

3) შეასრულე ჯამის რიცხვზე გაყოფა. დაწმე არასრული განაყოფი და ნაშთი.

თუ დავალება სწორად შეასრულე, მიიღებდი

$$31 : 5 = (30 + 1) : 5 = 30 : 5 + 1 : 5 = 6 \text{ (ნაშთი 1)}$$

110. გაყოფა ქვეშმინერით ასე ჩაინერება:

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 9} \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 31 \overline{) 5} \\ \underline{30} \\ 1 \end{array}$$

ახსენი,

1) რას წარმოადგენს თითოეული რიცხვი ამ ჩანაწერში;

2) რა ნიშნითაა შეცვლილი გაყოფის (:) ნიშანი;

3) სად იწერება გამყოფი;

4) როგორ მიიღება არასრული განაყოფი და სად იწერება იგი;

5) როგორ მიიღება ნაშთი.

111. ჩანერე გაყოფა ზეპირი ახსნა-განმარტებით:

9 : 2	28 : 3	38 : 8	6 : 8
18 : 3	7 : 4	40 : 4	42 : 5
48 : 6	41 : 7	2 : 7	65 : 8
17 : 2	63 : 9	45 : 6	33 : 5

მითითება: თუ გიძნელდება გასაყოფზე ნაკლები უდიდესი რიცხვის დასახელება, რომელიც გამყოფზე უნაშთოდ იყოფა, მაშინ არასრული განაყოფი შერჩევით უნდა იპოვო.

მაგალითად, 29 : 8

გასაყოფში გამყოფი ერთზე მეტჯერ მოთავსდება. ამიტომ შერჩევა დავინყოთ 2-დან.

$$8 \cdot 2 = 16, \quad 29 - 16 = 13, \quad 13 > 8$$

2 არ გამოდგება. შევამოწმოთ 3

$$8 \cdot 3 = 24, \quad 29 - 24 = 5, \quad 5 < 8$$

მაშასადამე, არასრული განაყოფი იქნება 3, ნაშთი — 5.

112. გამოიანგარიშე:

ა) 215 + 138 + 440	ბ) 235 · 4
660 - 268 + 516	227 · 3
750 + 129 - 370	138 · 6
968 - 217 - 365	196 · 5

113. 1) იპოვე ნამრავლის მნიშვნელობა ზეპირად:

$$(200 + 50 + 7) \cdot 3 = \square$$

2) მოიფიქრე, როგორ იპოვიდი ამ გამოსახულების მნიშვნელობას ქვეშმინერით და ჩანერე.

114. გამოიანგარიშე ქვეშმინერით:

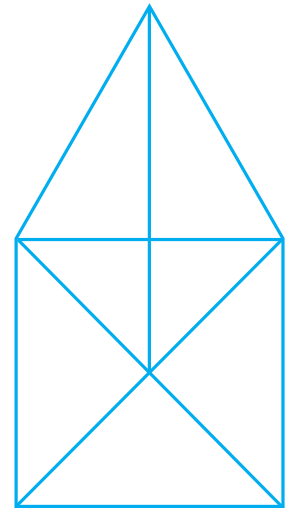
ა) 207 + 375	ბ) 251 · 3
903 - 738	(300 + 60 + 9) · 2
361 + 439	192 · 4
600 - 521	(200 + 70 + 9) · 3

115. ა) $\square \cdot 5 + 4 = 29$	ბ) $\square \cdot 6 + 6 = 66$
$\square \cdot 5 + 16 = 36$	$\square \cdot 7 - 7 = 28$
$\square \cdot 5 - 7 = 38$	$4 \cdot \square - 4 = 4$
$\square \cdot 5 - 15 = 25$	$9 \cdot \square + 9 = 90$

116. გამოიანგარიშე ზეპირად:

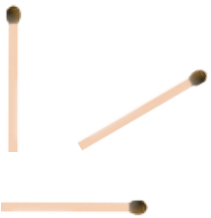
ა) 13 · 7	ბ) 14 · 9	გ) 99 : 9
6 · 12	96 : 8	16 · 5
96 : 6	8 · 14	72 : 6
91 : 7	76 : 4	17 · 3

მოისაზრე!



რამდენ სამკუთხედს ხედავ სურათზე?

მოისაზრე!



ასანთის სამი ღერით მიიღე ოთხი ისე, რომ არც ერთი ღერი არ გატეხო

117. ა) იპოვე ორი რიცხვი, რომელთა 8-ზე გაყოფისას ნაშთი იქნება 3;
 ბ) იპოვე უმცირესი და უდიდესი ორნიშნა რიცხვები, რომელთა 6-ზე გაყოფისას ნაშთი იქნება 1;
 გ) იპოვე უდიდესი ორნიშნა და უმცირესი სამნიშნა რიცხვები, რომელთა 19-ზე გაყოფისას ნაშთი იქნება 18.

118. ამოხსენი ამოცანა:

მეოთხეკლასელებმა სასკოლო გამოფენისთვის 31 სურათი დახატეს, მესამეკლასელებმა კი – 19-ით მეტი. ამ სურათების ერთი მეცხრედი გამოფენაზე არ გაუტანიათ. მესამე და მეოთხე კლასების მოსწავლეთა რამდენი ნამუშევარი გაიტანეს გამოფენაზე?

119. მართკუთხედის გვერდებია 3 სმ და 5 სმ. დახაზე კვადრეტი, რომლის პერიმეტრი ამ მართკუთხედის პერიმეტრის ტოლი იქნება.

120. ამოიწერე მხოლოდ ის გამოსახულებები, რომლებშიც გაყოფის შედეგად ნაშთი მიიღება და შეასრულე მოქმედება:

29 : 4	72 : 9	60 : 7	63 : 9
28 : 7	36 : 4	100 : 20	57 : 7
37 : 9	25 : 6	36 : 5	66 : 6
68 : 8	44 : 11	45 : 5	65 : 5

121. შეამოწმე, სწორად არის თუ არა შესრულებული გაყოფა. გაასწორე შეცდომები:

38 : 6 = 6 (ნაშთი 2)	5 : 8 = 8
24 : 5 = 4 (ნაშთი 4)	94 : 14 = 6 (ნაშთი 1)
82 : 9 = 9 (ნაშთი 2)	25 : 4 = 6 (ნაშთი 1)
56 : 7 = 8	72 : 8 = 9

122. $\square : 5 = 6$ (ნაშთი 2) $\square : 13 = 5$ (ნაშთი 3)
 $\square : 3 = 33$ (ნაშთი 1) $\square : 12 = 6$ (ნაშთი 5)
 $85 : \square = 9$ (ნაშთი 4) $100 : \square = 11$ (ნაშთი 1)
 $73 : \square = 8$ (ნაშთი 1) $127 : \square = 5$ (ნაშთი 2)

123. (<, =, >)

$7 \cdot 3 + 8 \cdot 3 \dots (7 + 8) \cdot 3$	$25 + 5 \cdot 5 \dots 26 + 4 \cdot 4$
$(30 + 5) \cdot 3 \dots 45 \cdot 3$	$6 \cdot 7 + 9 \dots 6 \cdot 7 + 8$
$6 \cdot 5 + 3 \cdot 5 \dots (6 + 3) \cdot 6$	$53 : 8 \dots 53 : 9$
$8 \cdot 9 + 13 \dots 9 \cdot 8 + 13$	$25 \cdot 3 \dots 15 \cdot 5$

124. დაწერე გამოსახულება და იპოვე მისი მნიშვნელობა:

- ა) 8-ისა და 5-ის ნამრავლი შემცირებული 6-ით;
- ბ) 9-ისა და 26-ის ჯამი გამრავლებული 8-ზე;
- გ) 95 გაყოფილი 18-ისა და 13-ის სხვაობაზე;
- დ) 136-ისა და 124-ის ჯამი შემცირებული 10-ჯერ;
- ე) 215-ისა და 32-ის სხვაობა გადიდებული 4-ჯერ.

125. გამოიანგარიშე:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| ა) $12 \cdot 7 + 90 : 6$ | ბ) $48 : 4 + 56 : 4$ |
| $9 \cdot 12 - 180 : 9$ | $13 \cdot 6 - 98 : 7$ |
| $68 : 4 + 17 \cdot 4$ | $16 \cdot 4 + 18 \cdot 3$ |
| $96 : 8 - 84 : 7$ | $12 \cdot 9 - 68 : 4$ |

126. 1) ამოხსენი ამოცანა:

ორ ერთნაირ ყუთში 24 ფანქარი ეტევა. რამდენი ფანქარი ჩაეტევა ექვს ასეთ ყუთში?

2) ანომ და ვანომ ამოცანა ასე ამოხსნეს:



1) $24 : 2 = 12$ (ფ.)

1) $6 : 2 = 3$

2) $12 \cdot 6 = 72$ (ფ.)

2) $24 \cdot 3 = 72$ (ფ.)

პასუხი: 72 ფანქარი.

პასუხი: 72 ფანქარი.

როგორ მსჯელობდა თითოეული მათგანი?

127. რამდენი ისეთი მართკუთხედი არსებობს, რომელთა გვერდების სიგრძე სანტიმეტრების მთელი რიცხვით გამოისახება და პერიმეტრია 36 სმ?

დახაზე ერთ-ერთი მათგანი.

128. გამოიანგარიშე ქვეშმინერით:

- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| ა) $578 - 239$ | ბ) $423 - 284$ | გ) $156 \cdot 5$ |
| $339 + 272$ | $219 \cdot 4$ | $648 + 352$ |
| $234 \cdot 3$ | $338 + 277$ | $705 - 126$ |
| $229 + 77 + 91$ | $538 + 39 + 78$ | $56 + 98 + 125$ |

რამდენ ნაწილად შეიძლება გაიყოს თოკი მასზე 5 ნასკვის გაკეთებით?

მოისაზრე!

271		
	259	
255		247



შეავსე „ჯადასნური კვადრატი“

129. იპოვე განაყოფის მნიშვნელობა შერჩევით:

- ა) $68 : 17 = \square$ ბ) $141 : 47 = \square$ გ) $184 : 23 = \square$
 $144 : 18 = \square$ $252 : 36 = \square$ $549 : 61 = \square$
 $104 : 26 = \square$ $260 : 52 = \square$ $342 : 57 = \square$
 $132 : 33 = \square$ $261 : 29 = \square$ $567 : 81 = \square$

1) გიგომ, ანომ და ვანომ დავალება ასე შეასრულეს:



- $68 : 17 = \square$ შერჩევა დავინწყით 2-დან:
 $17 \cdot 2 = 34$ $34 < 68$ 2 არ გამოდგება
 $17 \cdot 3 = 51$ $51 < 68$ 3 არ გამოდგება
 $17 \cdot 4 = 68$ $68 = 68$ 4 გამოდგება

ე.ი. $68 : 17 = 4$.



- $68 : 17 = \square$
 68-ში სამი ოცეულია, მაშასადამე, მასში 17 სამჯერ მაინც მოთავსდება. ამიტომ შერჩევა დავინწყით 3-დან:
 $17 \cdot 3 = 51$ $51 < 68$ 3 არ გამოდგება
 $17 \cdot 4 = 68$ $68 = 68$ 4 გამოდგება

ე.ი. $68 : 17 = 4$.



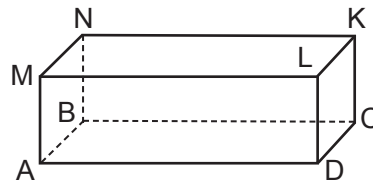
- $68 : 17 = \square$
 განაყოფი ისეთი რიცხვი უნდა იყოს, რომ მისი 7-ზე ნამრავლი 8-ით ბოლოვდებოდეს. ასეთი რიცხვია 4.
 შევამოწმოთ: $17 \cdot 4 = 68$, ე.ი. $68 : 17 = 4$.

- 2) განაყოფის შერჩევის რომელი ხერხი უფრო მოგეწონა? რატომ?
 3) იპოვე დანარჩენი განაყოფების მნიშვნელობა შენ მიერ შერჩეული ხერხით, ზეპირი ახსნა-განმარტებით.

130. შეარჩიე მოქმედების ნიშანი და იპოვე ტოლობის უცნობი წევრი. განიხილე ყველა შესაძლო შემთხვევა.

- ა) $164 \dots \square = 41$ ბ) $\square \dots 3 = 39$ გ) $63 \dots \square = 7$
 $\square \dots 6 = 18$ $40 \dots \square = 18$ $\square \dots 7 = 42$

131. დაასახელე მართკუთხა პარალელებიპედის წვეროები, ნიბოები, ნახნაგები.



§5. ოთხნიშნა რიცხვები

შენ უკვე იცნობ ერთნიშნა, ორნიშნა და სამნიშნა რიცხვებს, შეგიძლია მათი წაკითხვა, ჩანერა და შედარება. იცი, რომ რიცხვის ჩანაწერში მარჯვნიდან პირველ ადგილს პირველი ანუ ერთეულების თანრიგი ჰქვია, მეორე ადგილი მეორე ანუ ათეულების თანრიგია, მესამე ადგილი კი – მესამე ანუ ასეულების თანრიგი.

ყველა თანრიგის ათი ერთეული შემდეგი თანრიგის ერთ ერთეულს შეადგენს:

- 10 ერთეული 1 ათეულია,
- 10 ათეული – 1 ასეული.

ასევე,

- 10 ასეული 1 ათასეულია,
- 1 ათასეული ათასი (1000) ერთეულია.

ათასეულები მეოთხე ანუ ათასეულების თანრიგში იწერება.

თანრიგები →	ათასეულები	ასეულები	ათეულები	ერთეულები
თანრიგის ერთეულები →	1	0	0	0

132. 1) რამდენი ათეულია ასეულში?
 რამდენი ასეულია ათასეულში?
 რამდენი ათეულია ათასეულში?
- 2) რამდენჯერ ნაკლებია თითოეული თანრიგის ერთეული შემდეგი თანრიგის ერთეულზე?
- 3) რამდენჯერ მეტია მესამე თანრიგის ერთეული პირველი თანრიგის ერთეულზე?
 მეოთხე თანრიგის ერთეული მეორე თანრიგის ერთეულზე?
 მეოთხე თანრიგის ერთეული პირველი თანრიგის ერთეულზე?

მოისაზრე!

$$\begin{array}{r} \times 209 \\ \hline 6** \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times **9 \\ \hline *45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2*7 \\ \hline *68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times **7 \\ \hline 711 \end{array}$$

მოისაზრე!

+, -, ·, :

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 21$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 22$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 23$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 24$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 25$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 26$$

ჩანერე მოქმედებათა ნიშნები ისე, რომ სწორი ტოლობა მიიღო. შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები.

ათასეულები იწერება და იკითხება ასე:

ათასეულების რიცხვი	ციფრული ჩანაწერი	ქართული სახელი
2 ათასეული	2 000	ორი ათასი
3 ათასეული	3 000	სამი ათასი
4 ათასეული	4 000	ოთხი ათასი
5 ათასეული	5 000	ხუთი ათასი
6 ათასეული	6 000	ექვსი ათასი
7 ათასეული	7 000	შვიდი ათასი
8 ათასეული	8 000	რვა ათასი
9 ათასეული	9 000	ცხრა ათასი

133. რამდენი ათასეულია 6000?

რამდენი ასეულია? რამდენი ათეულია?

134. 8 000 = ათას. = ას. = ათ. = ერთ.

5 000 = ას. = ათ. = ათას. = ერთ.

3 000 = ერთ. = ათას. = ათ. = ას.

ათასზე მეტი რიცხვების წაკითხვისას ჯერ ვასახელებთ ათასეულების რიცხვს და შემდეგ დარჩენილ რიცხვს.

მაგალითად, 2 001 – ორი ათას ერთი,

5 012 — ხუთი ათას თორმეტი,

1 233 — ათას ორას ოცდაცამეტი.

რიცხვი ადვილად რომ წავიკითხოთ, პირველ რიცხვს ოდნავ ამორებენ დანარჩენ სამს.

135. წაკითხეთ რიცხვები:

2 703 5 444 9 999 3 003 6 300 8 032

136. დანერე რიცხვი:

ა) სამი ათას ორმოცი;

ბ) ოთხი ათას სამას ხუთი;

გ) შვიდი ათას ორას ცხრა;

დ) ცხრა ათას ცხრაას სამი;

ე) ორი ათას შვიდი;

ვ) ათას სამას სამოცდახუთი.

137. 1) რა მსგავსება და განსხვავებაა მოცემულ რიცხვებს შორის?

ა) 7, 70, 700, 7 000;

გ) 12, 125, 1 250;

ბ) 32, 320, 3 200;

დ) 23, 230, 2 323

2) რას აღნიშნავს ერთნაირი ციფრები თითოეულ რიცხვში?

138. 1) ნაიკითხე თანრიგთა ცხრილში ჩანერილი რიცხვები:

ათასეულები	ასეულები	ათეულები	ერთეულები
5	3	7	9
2	9	6	3
3	5	3	0
	3	0	3
	4	0	0

2) თითოეულ რიცხვში

ა) რომელია უმაღლესი თანრიგი?

ბ) რომელ თანრიგში დგას ციფრი „3“ და რას გვიჩვენებს იგი?

გ) რომელი ციფრი დგას ათასეულების თანრიგში?

დ) რას გვიჩვენებს ციფრი „0“?

139. რას გვიჩვენებს თითოეული შვიდიანი 7 777-ში?

140. ჩანერე რიცხვი ციფრებით:

5 ათას. 71 ათ.

7 ათას.

5 ათას. 7 ათ.

63 ას. 5 ერთ.

53 ათ. 6 ერთ.

9 ათას. 9 ერთ.

356 ათ.

24 ას. 3 ათ.

88 ას.

2 ათას. 3ას.

512 ათ.

28 ათ. 2 ერთ.

141. დანერე:

ა) უმცირესი და უდიდესი ოთხნიშნა რიცხვები;

ბ) 2 348-ის მომდევნო ხუთი რიცხვი;

გ) 5 600-ის წინა რიცხვი;

დ) 6 899-ის შემდეგი რიცხვი;

ე) რიცხვები, რომლებიც 7 896-სა და 7 905-ს შორისაა.

142. შეავსე მომდევნო რიცხვთა სამეულებად:

..., 1 900, ...

5 739, ..., ...

6 399, ..., ...

..., ..., 3 000

..., 8 000, ...

..., 9 400, ...

143. (+, -, •, :)

ა) $90 \dots 47 \dots 43 = 0$

ბ) $85 \dots 62 \dots 27 = 50$

$56 \dots 70 \dots 35 = 91$

$80 \dots 52 \dots 28 = 0$

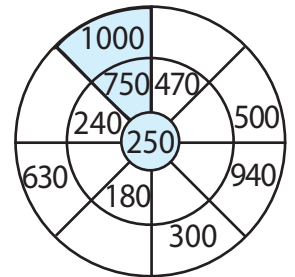
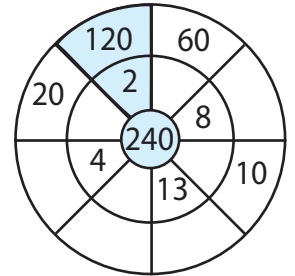
$100 \dots 28 \dots 57 = 15$

$60 \dots 18 \dots 12 = 90$

$37 \dots 20 \dots 13 = 44$

$54 \dots 40 \dots 13 = 27$

მოისაზრე!



ამოიცანი რიცხვის შერჩევის წესი და ჩანერე გამოტოვებული რიცხვები,

მოისაზრე!

+, -, ·, :

$$1\ 1\ 1\ 1\ 1 = 100$$

$$5\ 5\ 5\ 5\ 5 = 100$$

$$9\ 9\ 9\ 9\ 9 = 100$$



შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები.

144. მოიფიქრე, რა წესის მიხედვითაა შედგენილი მეორე მწკრივი და განაგრძე იგი:

ა)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	8	12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ბ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	9	13	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

145. გამოიანგარიშე ქვეშმინერით:

ა) $276 + 64 + 347$
 $393 + 95 + 207$
 $412 + 86 + 218$
 $787 + 72 - 113$

ბ) $576 - 123 + 94$
 $614 + 226 - 123$
 $223 - 48 + 135$
 $616 - 303 - 121$

146. სვეტის პირველი ტოლობის მიხედვით შეავსე დანარჩენები:

ა) $127 \cdot 5 = 635$
 $635 : 5 = \square$
 $5 \cdot 127 = \square$
 $635 : 127 = \square$

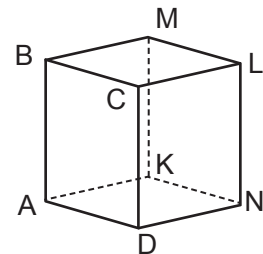
ბ) $53 \cdot 12 = 636$
 $12 \cdot 53 = \square$
 $636 : 12 = \square$
 $636 : \square = 12$

147. ამოხსენი ამოცანა:

სკოლაში 876 მოსწავლეა. ნახევარი ინგლისურ ენას სწავლობს, ერთი მესამედი – გერმანულს, დანარჩენი – ფრანგულს. სკოლის რამდენი მოსწავლე სწავლობს ფრანგულს?

148. დაასახელე კუბის

- ა) უხილავი წახნაგები;
- ბ) ხილული წახნაგები.



§6. სათანრიგო შესაკრებთა ჯამი

149. 1) ჩანერე რიცხვი ციფრებით:
ორი ათას ხუთას სამოცდაშვიდი
- 2) დაასახელე ციფრი, რომელიც დგას
ა) ათეულების თანრიგში;
ბ) ასეულების თანრიგში;
გ) ათასეულების თანრიგში.
- 3) დაასახელე თითოეული ციფრის რიცხვითი მნიშვნელობა მოცემულ რიცხვში;

რიცხვი 2 567 სათანრიგო შესაკრებთა ჯამის სახით ასე ჩაინერება:

$$2\ 567 = 2\ 000 + 500 + 60 + 7.$$

150. ჩანერე სათანრიგო შესაკრებთა ჯამის სახით რიცხვები:
5789, 3054, 2507, 7630, 9375.

151. ჩანერე ციფრებით რიცხვი:

$$6\ 000 + 900 + 60 + 6$$

$$3\ 000 + 200 + 3$$

$$8\ 000 + 50 + 9$$

$$9\ 000 + 9$$

$$4\ 000 + 500 + 50 + 5$$

$$7\ 000 + 40 + 7$$

$$2\ 000 + 200 + 20 + 2$$

$$5\ 000 + 50 + 5$$

152. ჩანერე რიცხვი ციფრებით:

$$4\ \text{ათას. } 32\ \text{ათ.}$$

$$5\ \text{ათას. } 7\ \text{ერთ.}$$

$$3\ \text{ას. } 2\ \text{ათ.}$$

$$58\ \text{ას.}$$

$$7\ \text{ათას. } 77\ \text{ათ.}$$

$$4\ \text{ას. } 2\ \text{ერთ.}$$

$$6\ \text{ათას. } 6\ \text{ერთ.}$$

$$58\ \text{ათ.}$$

$$9\ \text{ათას. } 9\ \text{ას.}$$

$$9\ \text{ათას. } 9\ \text{ათ.}$$

$$9\ \text{ათას. } 9\ \text{ერთ.}$$

$$9\ \text{ას. } 9\ \text{ათ. } 9\ \text{ერთ.}$$

153. მოიფიქრე რა წესის მიხედვითაა შედგენილი მწკრივი და დანერე ამ მწკრივის შემდეგი ხუთი რიცხვი:

ა) 10, 20, 30, 40, ...

ბ) 100, 200, 300, 400, ...

გ) 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, ...

დ) 1 001, 2 002, 3 003, 4 004, ...

ე) 1 010, 2 020, 3 030, 4 040, ...

ვ) 1 100, 2 200, 3 300, 4 400, ...

მოისაზრე!

+ , - , · , :

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 10$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 20$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 30$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 40$$

$$2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 50$$

ჩანერე მოქმედებთა ნიშნები ისე, რომ სწორი ტოლობა მიიღო.

შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები.

მოისაზრე!

$$\begin{array}{r} \times 2 * 9 \\ * \\ \hline * 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times * * 7 \\ 6 \\ \hline * 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2 * 4 \\ * \\ \hline * 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times * 7 1 \\ * \\ \hline 8 * 3 \end{array}$$

154. ამოხსენი ამოცანა:

ოთხ ერთნაირ ყუთში 28 კგ კანფეტი ეტევა. რამდენი კილოგრამი კანფეტი ჩაეტევა ხუთ ასეთ ყუთში?

ანომ და ვანომ ამოცანა ასე ამოხსნეს:



$$\begin{array}{l} 1) 28 : 4 = 7 \text{ (კგ)} \\ 2) 28 + 7 = 35 \text{ (კგ)} \end{array}$$

პასუხი: 35 კგ.



$$\begin{array}{l} 1) 28 : 4 = 7 \text{ (კგ)} \\ 2) 7 \cdot 5 = 35 \text{ (კგ)} \end{array}$$

პასუხი: 35 კგ.

- 1) რომელმა ამოხსნა ამოცანა სწორად?
- 2) როგორ მსჯელობდა თითოეული მათგანი?
- 3) ზეპირად შესრულებული რა მოქმედება აკლია ანოს ჩანაწერს?
- 4) ამოხსნის რომელ ხერხს გამოიყენებ, თუ გინდა გაიგო, რამდენი კილოგრამი კანფეტი იქნება 15 ასეთ ყუთში?
დაწერე ეს ამოცანა და ამოხსენი.

155. შეავსე მოქმედებათა ჯაჭვი:

ა) $\boxed{100} \xrightarrow{:4} \bigcirc \xrightarrow{+50} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 10} \bigcirc \xrightarrow{+50} \bigcirc \xrightarrow{:8} \boxed{?}$

ბ) $\boxed{?} \xrightarrow{+50} \bigcirc \xrightarrow{-40} \bigcirc \xrightarrow{:4} \bigcirc \xrightarrow{-34} \bigcirc \xrightarrow{\cdot 25} \boxed{150}$

156. შეადგინე გამოსახულება და იპოვე მისი მნიშვნელობა:

- ა) 72-ისა და 78-ის ჯამი შეამცირე 3-ჯერ;
- ბ) 42-ისა და 4-ის ნამრავლი გაზარდე 134-ით;
- გ) 32-ისა და 28-ის ჯამი გაყავი 12-ზე და განაყოფი გაამრავლე 19-ზე;
- დ) 25-ისა და 5-ის ნამრავლს გამოაკელი 54-ის განაყოფი 3-ზე.

157. მართკუთხედის პერიმეტრია 24 სმ. რა სიგრძის შეიძლება იყოს მისი გვერდები, თუ ისინი სანტიმეტრების მთელი რიცხვით გამოისახება?

§7. რიცხვების შედარება

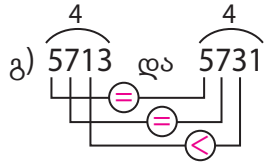
158. დახედე ჩანანერებს, კარგად გაიაზრე და თქვი, როგორ უნდა შევადაროთ რიცხვები ერთმანეთს:

ა) $\overbrace{3715}^4$ და $\overbrace{968}^3$

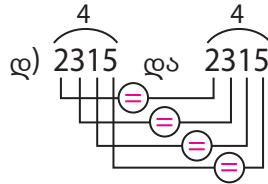
ამიტომ $3715 > 968$

ბ) $\overbrace{89}^2$ და $\overbrace{111}^3$

ამიტომ $89 < 111$



ამიტომ $5713 < 5731$



ამიტომ $2315 = 2315$

159. <, =, >

ა) $5321 \dots 7101$
 $2368 \dots 2386$
 $6006 \dots 6600$
 $999 \dots 1000$

ბ) $7253 \dots 7253$
 $9357 \dots 9356$
 $2200 \dots 789$
 $333 \dots 99$

160. დაალაგე ზრდის მიხედვით რიცხვები:

3700, 2889, 333, 888, 77, 1000, 3003.

161. რომელია უმცირესი მოცემულ რიცხვთაგან?

4721, 1274, 7421, 2174, 1247, 7214.

162. გამოიანგარიშე ადვილი ხერხით:

ა) $22 + 56 + 28$	ბ) $119 + 58 + 31$
$153 + 78 + 47$	$208 + 134 + 266$
$216 + 45 + 104$	$152 + (375 + 48)$
$(81 + 48) + 19$	$475 + 32 + 68$

163. ამოხსენი ამოცანა:

ა) მალაზიაში 7 ერთნაირი ტომარა შაქარი მიიტანეს. თითოეული 50-კილოგრამიანი. დღის ბოლომდე 258 კგ შაქარი გაყიდეს, დანარჩენი კი ორკილოგრამიან პარკებში გაანაწილეს. რამდენი პარკი შაქარი აქვს მალაზიას გასაყიდი?

ბ) ოთხსადარბაზოიანი ცხრასართულიანი სახლის ყოველსადარბაზოში თითოეულ სართულზე 3 ბინაა. სულ რამდენი ბინა ყოფილა ამ სახლში?

მოისაზრე!



*7** ... 15**

12** ... 83*

*2** ... 97**

მოისაზრე!



34** ... 35**

9** ... 1***

**** ... ***

164. ჩანერე უმცირესი და უდიდესი ოთხნიშნა რიცხვები 4, 9, 7, 3 ციფრებით.

165. (<, =, >)

- ა) 4372 ... 5372
- 2706 ... 2076
- 2890 ... 982
- 2301 ... 2301

- ბ) 1212 ... 989
- 981 ... 918
- 2358 ... 2350
- 3033 ... 3303

166. დაალაგე კლების მიხედვით რიცხვები: 999, 1100, 297, 1000, 3713, 1010, 3718.

167. რომელია უდიდესი მოცემულ რიცხვთაგან? 6353, 5364, 4536, 2645, 5463, 6543.

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 168. ა) $57 + 78 - \square = 57$ | ბ) $\square - 99 + 99 = 100$ |
| $128 - \square + 85 = 128$ | $500 + \square - 127 = 500$ |
| $(79 + 27) - \square = 27$ | $(\square + 136) - 136 = 60$ |
| $(\square + 38) - 15 = 38$ | $(92 - \square) + 77 = 77$ |

169. რა მოქმედებით შეიძლება ამოიხსნას ამოცანა?

- ა) მას შემდეგ, რაც ერთ-ერთ სადგურზე მატარებლის ვაგონიდან 32 მგზავრი ჩამოვიდა, ვაგონში ამდენივე მგზავრი დარჩა. რამდენი მგზავრი ყოფილა ვაგონში ამ სადგურამდე?
- ბ) პარკში 27 ნაძვი და 3-ჯერ მეტი ჭადარია. რამდენი ჭადარი ყოფილა პარკში?
- გ) ვანოს 37 მარკა აქვს, გიგოს – 66. ვანოზე რამდენით მეტი მარკა ჰქონია გიგოს?
- დ) ვანოს 17 ცალხაზიანი და 51 უჯრებიანი რვეული აქვს. ცალხაზიანზე რამდენჯერ მეტი უჯრებიანი რვეული ჰქონია ვანოს?
- ე) კლასში 16 ბიჭი და 3-ით მეტი გოგონაა. რამდენი გოგონა ყოფილა კლასში?

§8. სხვაობის გამრავლება რიცხვზე

170. 1) ამოხსენი ამოცანა:

ბაღში ატმისა და ვაშლის ხეების 10 რიგია. ყოველ რიგში ატმის 18 და ვაშლის 15 ხეა. რამდენით მეტი ატმის ხე ყოფილა ბაღში?

2) ანომ და ვანომ ამოცანა ასე ამოხსნეს:



$$1) 18 - 15 = 3$$

$$2) 3 \cdot 10 = 30$$



$$1) 18 \cdot 10 = 180 \text{ (ატმის ხე)}$$

$$2) 15 \cdot 10 = 150 \text{ (ვაშლის ხე)}$$

$$3) 180 - 150 = 30$$

პასუხი: 30-ით მეტი.

პასუხი: 30-ით მეტი.

3) შეადგინე ამოხსნის თითოეული ხერხის შესაბამისი გამოსახულება და იპოვე მისი მნიშვნელობა.

4) შეადარე ერთმანეთს მიღებულ გამოსახულებათა მნიშვნელობები.

სწორი იქნება თუ არა ტოლობა

$$(18 - 15) \cdot 10 = 18 \cdot 10 - 15 \cdot 10?$$

5) მოიფიქრე და გამოთქვი წესი, როგორ შეიძლება სხვაობა გავამრავლოთ რიცხვზე სხვაობის მნიშვნელობის გამოუთვლელად.

თუ დავალება სწორად შეასრულე, ასეთ წესს მიიღებდი:

სხვაობა რომ გავამრავლოთ რიცხვზე, შეიძლება ამ რიცხვზე გავამრავლოთ საკლები და მაკლები და პირველ ნამრავლს გამოვაკლოთ მეორე ნამრავლი.

171. იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა ადვილი ხერხით:

ა) $(32 + 8) \cdot 5$

ბ) $(70 + 5) \cdot 6$

$(48 - 8) \cdot 7$

$(33 - 6) \cdot 4$

$(25 + 7) \cdot 2$

$(80 - 7) \cdot 3$

$(30 - 12) \cdot 5$

$(72 + 18) \cdot 2$

172. $39 \cdot 8$ გამოსახულების მნიშვნელობა ანომ და ვანომ ასე გამოთვალეს:



$$39 \cdot 8 = (30 + 9) \cdot 8 = 30 \cdot 8 + 9 \cdot 8 = 240 + 72 = 312$$



$$39 \cdot 8 = (40 - 1) \cdot 8 = 40 \cdot 8 - 1 \cdot 8 = 320 - 8 = 312$$

რომელმა უფრო ადვილად იპოვა გამოსახულების მნიშვნელობა — ანომ თუ ვანომ?

მოისაზრე!

+, −, ·, :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 = 9

1 2 3 4 5 6 7 8 9 = 9

1 2 3 4 5 6 7 8 9 = 9

მიიღე 9 სამი სხვადასხვა ხერხით. შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები.

მოისაზრე!

+ , -

123456789=10

123456789=10

123456789=10



მიიღე 10 სამი სხვადასხვა ხერხით. შეგიძლია გამოიყენო ფრჩხილები.

173. შეარჩიე ადვილი ხერხი და იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა:

ა) $72 \cdot 4$
 $81 \cdot 7$
 $49 \cdot 6$

ბ) $28 \cdot 9$
 $42 \cdot 5$
 $57 \cdot 4$

გ) $74 \cdot 3$
 $59 \cdot 5$
 $22 \cdot 7$

174. გამოიანგარიშე ზეპირად:

ა) $11 \cdot 5 + 3 \cdot 3 = \square$
 $13 \cdot 4 + 6 \cdot 3 = \square$
 $17 \cdot 10 - 8 \cdot 5 = \square$
 $19 \cdot 9 - 8 \cdot 9 = \square$

ბ) $49 \cdot 0 + 12 \cdot 5 = \square$
 $32 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = \square$
 $37 \cdot 6 - 7 \cdot 6 = \square$
 $49 \cdot 5 - 5 \cdot 9 = \square$

175. (<, =, >)

სადაც შეძლებ, შედარების ნიშანი ჩანერე გამოსახულებათა მნიშვნელობების გამოუანგარიშებლად. პასუხი ახსენი.

$(29 - 12) \cdot 3 \dots 29 \cdot 3 - 12 \cdot 3$
 $(27 + 13) \cdot 5 \dots (27 - 13) \cdot 5$
 $(17 + 9) \cdot 6 \dots 17 \cdot 6 - 9 \cdot 6$
 $(31 - 6) \cdot 5 \dots 31 \cdot 5 + 6 \cdot 5$
 $(48 - 25) \cdot 4 \dots 48 \cdot 4 - 4 \cdot 25$
 $(33 + 18) \cdot 6 \dots (18 + 33) \cdot 8$

176.1) ამოხსენი ამოცანა:

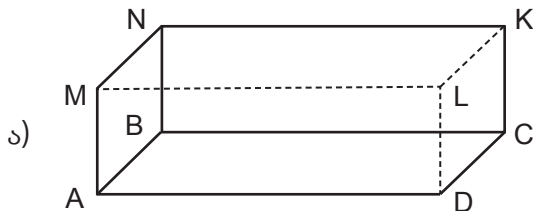
5 პატარა ყუთში 30 კგ ატამი თანაბრად გაანაწილეს, თითოეულ დიდ ყუთში კი 3 კგ-ით მეტი ატამი ჩააწყვეს, ვიდრე პატარებში. რამდენი კილოგრამი ატამი ჩაუნყვიათ 7 დიდ ყუთში?

2) რას გვიჩვენებს გამოსახულება

ა) $(30 : 5 + 3) \cdot 7 + 30$; ბ) $(30 : 5 + 3) \cdot 7 - 30$?

§9. მართკუთხა პარალელებიპედი

177. 1) დაასახელე მართკუთხა პარალელებიპედის ფორმის საყოფაცხოვრებო საგნები;
- 2) რამდენი ნახნაგი, რამდენი წვერო და რამდენი ნიბო აქვს მართკუთხა პარალელებიპედს?
- 3) რას წარმოადგენს მართკუთხა პარალელებიპედის ნახნაგები?
- 4) დაასახელე (ა) სურათზე მოცემული ფიგურის
- ხილული ნახნაგები;
 - უხილავი ნახნაგები;
 - წვეროები;
 - ნიბოები;
 - ზედა და ქვედა ნახნაგები;
 - წინა და უკანა ნახნაგები;
 - მარცხენა და მარჯვენა ნახნაგები.



178. 1) ჩამოთვალე (ა) სურათზე მოცემული მართკუთხა პარალელებიპედის
- ტოლი ნახნაგების წყვილები;
 - ტოლი ნიბოების ოთხეულები;
 - C წერტილიდან გამოსული ნიბოები.
- 2) რას წარმოადგენს მართკუთხა პარალელებიპედისთვის მისი ერთი წვეროდან გამოსული სამი ნიბო?
- 3) (ა) სურათზე მოცემული მართკუთხა პარალელებიპედის სიგრძეა AD , სიგანე – AB , სიმაღლე – AM . დაასახელე ყველა სხვა ნიბო, რომლებიც, აგრეთვე წარმოადგენს ამ ფიგურის
- სიგრძეს;
 - სიგანეს;
 - სიმაღლეს.

მოისაზრე!

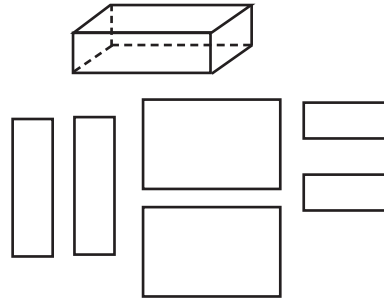
52		56
	50	
		48

შეავსე „ჯადასნური კვადრატი“

მოისაზრე!

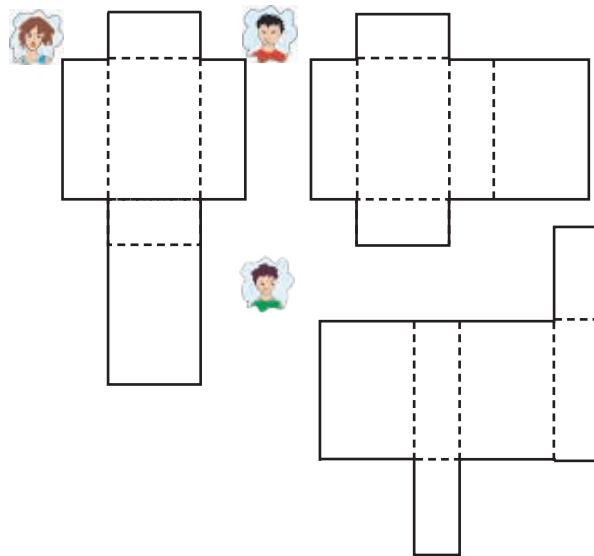
	23	
24	19	26

თუ ქალაქისგან დამზადებულ მართკუთხა პარალელებიპედს ნიბოებზე გავჭრით, მივიღებთ ექვს წყვილ-წყვილად ტოლ მართკუთხედს.



ამ ნაწილებით შეგვიძლია აღვადგინოთ მოცემული ფიგურა ან გამოვჭრათ საჭირო ზომის მართკუთხედები და დავამზადოთ პარალელებიპედი.

ანოს, ვანოს და გიგოს აზრით საჭირო არ არის ყველა მართკუთხედის ცალ-ცალკე გამოჭრა. შეიძლება ზოგი შეერთებულიც იყოს ერთმანეთთან. ასეთია, მაგალითად, ნამცხვრის კოლოფის შლილის ერთ-ერთი ვარიანტი (წყვეტილები გადაკეცვის ხაზებია).

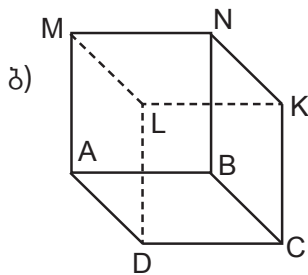
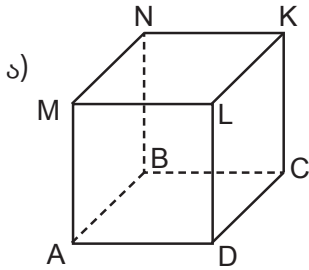


შეავსე „ჯადასნური კვადრატი“

179. 1) შეეცადე მოიფიქრო შლილის სხვა ვარიანტი;
2) მათემატიკის რვეულში მოცემული შლილის მიხედვით დამზადე პარალელებიპედი.
180. 1) აღწერე კუბი — უპასუხე კითხვებს:
 - ა) რას წარმოადგენს კუბი?
 - ბ) რამდენი წვერო, რამდენი ნიბო, რამდენი ნახნაგი აქვს კუბს?
 - გ) რას წარმოადგენს კუბის ნიბო? ნახნაგი?
- 2) დაასახელე კუბის ფორმის საგნები.

181. დაასახელე (ა) და (ბ) სურათებზე გამოსახული კუბების

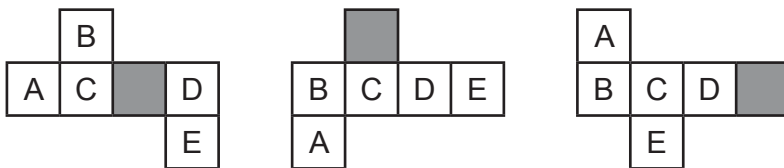
- ა) წვეროები და წიბოები;
- ბ) ხილული და უხილავი წახნაგები



182. (ა) სურათზე გამოსახული კუბის წიბოს სიგრძეა 2 სმ. რამდენი სანტიმეტრი იქნება უმოკლესი მანძილი A-დან K წერტილამდე წიბოებზე მოძრაობისას?

183. კუბის წიბოს სიგრძე 5 სმ-ია. რა სიგრძის მავთული იქნება საჭირო მისი კარკასის დასამზადებლად?

184. სურათზე მოცემულ კუბის შლილებზე ქვედა წახნაგი გაფერადებულია. წარმოიდგინე კუბი და განსაზღვრე, რომელი კვადრატი იქნება ზედა წახნაგი



185. დაამზადე კუბის მოდელი მათემატიკის რვეულში მოცემული კუბის შლილით.

186. გამოიყენე შეკრებისა და გამრავლების გადანაცვლებადობის თვისება და იპოვე გამოსახულების მნიშვნელობა:

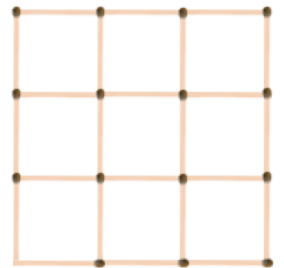
- ა) $13 + 27 \cdot 5$
- ბ) $9 \cdot (73 - 43)$
- $25 + 72 : 6$
- $16 + 25 \cdot 6$
- $7 \cdot (38 - 13)$
- $4 \cdot (33 + 17)$
- $3 \cdot (42 + 18)$
- $29 + 88 : 8$

187. გამოანგარიშე:

- ა) $123 - 65 : 5$
- ბ) $789 - 549 : 9$
- $280 : (39 - 25)$
- $218 + 43 \cdot 2$
- $120 - 12 \cdot 6$
- $96 : (57 - 49)$
- $127 + 5 \cdot 19$
- $417 : (39 : 13)$
- $150 : (45 : 3)$
- $550 - 47 \cdot 3$

მოისაზრე!

ასანთის 24 ღერით შეადგინე ასეთი ფიგურა:



გადაადგინე 12 ღერი ისე, რომ ორი ტოლი კვადრატი მიიღო.

მოისაზრე!

კოლოფში 5 ნითელი და 10 მწვანე ფანქარია. სულ მცირე რამდენი ფანქარი უნდა ამოიღო კოლოფში ჩაუხედავად, რომ მათ შორის აუცილებლად იყოს ორი სხვადასხვა ფერის ფანქარი.

188. იპოვე შეცდომები და გაასწორე:

$$\begin{array}{ll} \text{ა) } (100 - 15) : 17 = 5 & \text{ბ) } 815 - 309 : 3 = 712 \\ (59 + 37) : 32 = 3 & 264 + 170 \cdot 2 = 604 \\ 69 : 23 \cdot 19 = 57 & 12 \cdot 6 + 545 = 617 \\ 126 : 7 + 39 = 67 & 248 : 8 + 645 = 676 \\ 300 - 6 \cdot 16 = 204 & 400 : (54 + 46) = 6 \\ 120 + 12 \cdot 6 = 192 & 72 : 24 \cdot 16 = 48 \end{array}$$

189. ამოხსენი განტოლება და შეამოწმე:

$$\begin{array}{ll} \text{ა) } 599 - x = 67 & \text{ბ) } x - 213 = 598 \\ 718 + x = 930 & x + 427 = 805 \\ 3 \cdot x = 96 & x \cdot 5 = 325 \\ 186 : x = 31 & x : 8 = 28 \end{array}$$

190. ამოცანის ამოსახსნელად შეადგინე გამოსახულება და იპოვე მისი მნიშვნელობა:

- ა) მაღაზიაში 135 მაჯის საათი და 3-ჯერ მეტი მალვიძარა მიიტანეს. რამდენით მეტი მალვიძარა მიუტანიათ მაღაზიაში?
- ბ) ბაღში 115 ვაშლის ხეა, კომპისა კი 5-ჯერ ნაკლები. რამდენი ვაშლისა და კომპის ხე ყოფილა ბაღში?
- გ) თოჯინების თეატრში სკოლიდან 85 ბიჭი და 90 გოგონა უნდა წაიყვანონ. რამდენი ავტობუსი დასჭირდებათ ამისთვის, თუ ავტობუსში უფროსებთან ერთად 35 ბავშვი ეტევა?

191. გამოთვალე გამოსახულების მნიშვნელობა როგორც სრული, ისე გამარტივებული ხერხით და შეადარე მიღებული შედეგები:

$$\begin{array}{ll} \text{ა) } 15 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 & \\ 21 + 21 + 21 + 21 + 21 + 21 & \\ \text{ბ) } 29 + 18 + 18 + 18 + 18 & \\ 17 + 17 + 17 + 17 + 17 & \end{array}$$

192. 1) წაიკითხე თითოეული სვეტის რიცხვები წყვილ-წყვილად:

$$\begin{array}{cccccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & \dots & 9 \\ 1\ 000 & 2\ 000 & 3\ 000 & 4\ 000 & 5\ 000 & \dots & 9\ 000 \end{array}$$

- 2) რით ჰგავს ეს რიცხვები ერთმანეთს და რით განსხვავდება?
- 3) რით ჰგავს ერთმანეთს ამ რიცხვების სახელები და რით განსხვავდება?
- 4) დაასახელე მიმდევრობით სვეტები, რომლებიც მრავალწერტილის ადგილას უნდა ეწეროს.

193. 1) დასაზე რვეულში თანრიგების ცხრილი:

ათასეულები 4	ასეულები 3	ათეულები 2	ერთეულები 1

2) ჩანერე ცხრილში და ნაიკითხე შემდეგი რიცხვები:
781, 54, 2315, 2305, 2015, 80.

3) ჩანერე ცხრილში კიდევ სამი სხვა რიცხვი და ნაიკითხე.

194. 1) ჩანერე რიცხვები ციფრებით ერთ სვეტად და ნაიკითხე:

5 ას. 5 ერთ.	5 ათას. 55 ერთ.
5 ას. 55 ერთ.	50 ას. 50 ერთ.
5 ათას. 5 ერთ.	5 ათას.

2) რას გვიჩვენებს ციფრი 5 თითოეულ რიცხვში? რას გვიჩვენებს ციფრი 0 ამ რიცხვებში?

3) ჩანერე რაც შეიძლება მეტი სხვა ერთნიშნა, ორნიშნა, სამნიშნა, ოთხნიშნა რიცხვები 0 და 5 ციფრებით. ნაიკითხე ეს რიცხვები.

4) დაწერე ყველა ხუთნიშნა რიცხვი, რომლებშიც ორი ხუთიანია და სამი 0.

195. $3\ 529 = \square$ ათას. \square ას. \square ათ. \square ერთ.

$2\ 713 = \square$ ათას \square ერთ.

$1\ 356 = \square$ ას. \square ათ. \square ერთ.

$4\ 234 = \square$ ას. \square ერთ.

$9\ 318 = \square$ ათ. \square ერთ.

$7\ 025 = \square$ ათას. \square ერთ.

$6\ 666 = \square$ ას. \square ათ. \square ერთ.

$8\ 080 = \square$ ას. \square ათ.

196. $5\ 005 = 5$ ათას. 5 ერთ.

$2\ 065 = 20 \dots 65 \dots$

$7\ 610 = 761 \dots$

$3\ 952 = 39 \dots 5 \dots 2 \dots$

$4\ 308 = 43 \dots 8 \dots$

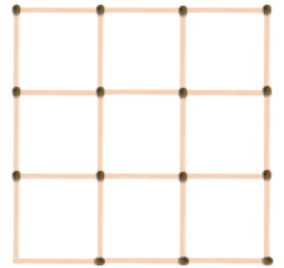
$6\ 015 = 60 \dots 15 \dots$

$4\ 009 = 400 \dots 9 \dots$

$8\ 778 = 87 \dots 78 \dots$

მოისაზრე!

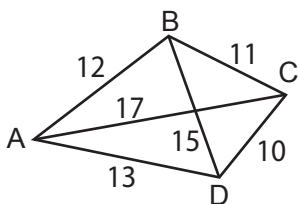
ასანთის 24 ღერით შეადგინე ასეთი ფიგურა:



აიღე 4 ღერი, რომ დაგრჩეს 5 ტოლი კვადრატი.

მოისაზრე!

ვაჭარი, რომელიც A ქალაქში ცხოვრობს, მანქანით აპირებს B, C და D ქალაქების შემოვლას (იხ. სურათი, სადაც მითითებულია ქალაქებს შორის მანძილები). რომელი გზა უნდა აირჩიოს მან, რომ რაც შეიძლება ნაკლები საწვავი დახარჯოს?



197. მოიფიქრე, რა წესითაა შედგენილი მწკრივი და მიუწერე შემდეგი სამი რიცხვი:

5 013, 5 023, 5 033, 5 043, ...

2 002, 3 003, 4 004, 5 005, ...

3 658, 3 657, 3 656, 3 655, ...

4 003, 4 005, 4 007, 4 009, ...

1 720, 1 717, 1 714, 1 711, ...

198. ამოხსენი ამოცანა:

ა) მოჭადრაკემ 12 პარტია მოიგო, 4-ჯერ ნაკლები წააგო და წაგებულზე 2-ით მეტი პარტია ყაიმით დაასრულა. რამდენი პარტია უთამაშია მოჭადრაკეს?

ბ) გლახმა ერთი ნაკვეთიდან 976კგ კარტოფილი აიღო, მეორიდან – 254 კგ-ით მეტი, მესამიდან კი – 110კგ-ით ნაკლები, ვიდრე მეორიდან. რამდენი კილოგრამი კარტოფილი აუღია გლახს სამივე ნაკვეთიდან.

199. ტეხილი სამი მონაკვეთისგან შედგება. ერთი მონაკვეთის სიგრძეა 18 სმ, მეორე მისი ნახევარია, მესამე კი 6 სმ-ით გრძელია მეორეზე. რა სიგრძის ყოფილა ტეხილი?