

საკლასო აქტივობა მოსწავლეებისთვის

კლასი: მე-3

მიმართულება: რიცხვები და მოქმედებები

თემა: მოქმედებები რიცხვებზე

მიზანი: მოსწავლემ შეძლოს ჭეშმარიტი ტოლობის მისაღებად საჭირო მოქმედებათა ნიშნების შერჩევა.

თვალსაჩინოების დასამზადებლად დაგჭირდებათ ხის ბრტყელი საეჭიმო ჯოხები, დაფის მარკერი, სკოჩი და ხის 10 ცალი სარეცხის სამაგრი (სურ. 1).

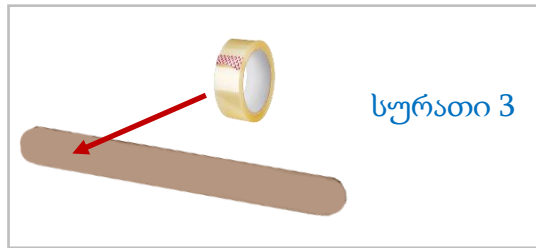


თითოეული სამაგრის წინა ნაწილზე (სურ. 2), ორივე მხრიდან დააწერეთ მოქმედების ნიშნები:

- სამაგრი N1 - ორივე მხარეს მიმატების ნიშანი;
- სამაგრი N2 - ერთ მხარეს მიმატების ნიშანი, მეორე მხარეს გამოკლების ნიშანი;
- სამაგრი N3 - ერთ მხარეს მიმატების ნიშანი, მეორე მხარეს გამრავლების ნიშანი;
- სამაგრი N4 - ერთ მხარეს მიმატების ნიშანი, მეორე მხარეს გაყოფის ნიშანი;
- სამაგრი N5 - ორივე მხარეს გამოკლების ნიშანი;
- სამაგრი N6 - ერთ მხარეს გამოკლების ნიშანი, მეორე მხარეს გამრავლების ნიშანი;
- სამაგრი N7 - ერთ მხარეს გამოკლების ნიშანი, მეორე მხარეს გაყოფის ნიშანი;
- სამაგრი N8 - ორივე მხარეს გამრავლების ნიშანი;
- სამაგრი N9 - ერთ მხარეს გამრავლების ნიშანი, მეორე მხარეს გაყოფის ნიშანი;
- სამაგრი N10 - ორივე მხარეს გაყოფის ნიშანი.



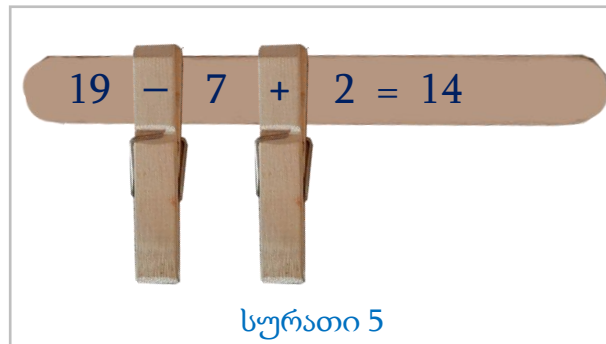
ხის ჯოხებს ორივე მხრიდან დააწებეთ სკოჩი (სურ. 3).



ჯოხზე დაწებებულ სკოჩზე დაფის მარკერით უნდა გააკეთოთ წარწერები, რომლებსაც სურვილის შემთხვევაში ადვილად წაშლით ხელსახოცით. შეგიძლიათ გააკეთოთ ისეთი წარწერები, როგორც მოცემულია მეოთხე სურათზე. მოსწავლემ უნდა შეარჩიოს სამაგრები და დაამაგროს რიცხვებს შორის ისე, რომ მიიღოს ჭეშმარიტი ტოლობა. მან ჭეშმარიტი ტოლობის მისაღებად 19-სა და 7-ს შორის უნდა დაამაგროს სამაგრი, რომელსაც აწერია გამოკლების ნიშანი, ხოლო 7-სა და 2-ს შორის უნდა დაამაგროს სამაგრი, რომელსაც აწერია შეკრების ნიშანი (სურ. 5).

$$19 - 7 + 2 = 14$$

სურათი 4



$$19 - 7 + 2 = 14$$

წინა მხარე

$$25 - 4 + 6 = 15$$

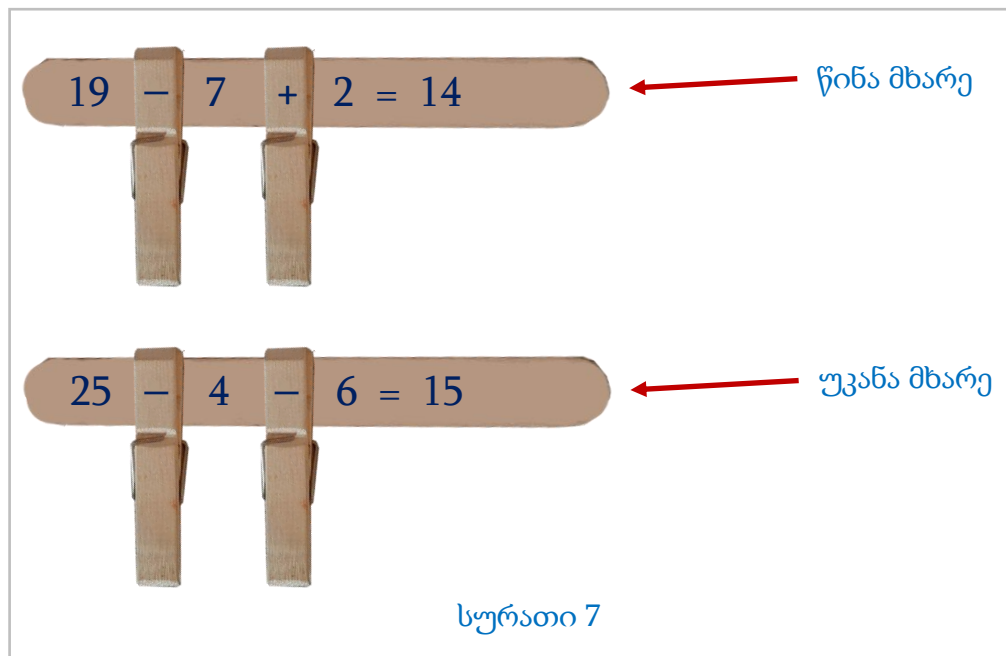
უკანა მხარე

სურათი 6

დავალება გართულდება, თუ ჯოხს უკანა მხარესაც გაუკეთებთ წარწერებს (სურ. 6).

ასეთ შემთხვევაში მოსწავლემ ისე უნდა შეარჩიოს სამაგრები, რომ ჭეშმარიტი ტოლობა ჯოხის ორივე მხარე მიდოს.

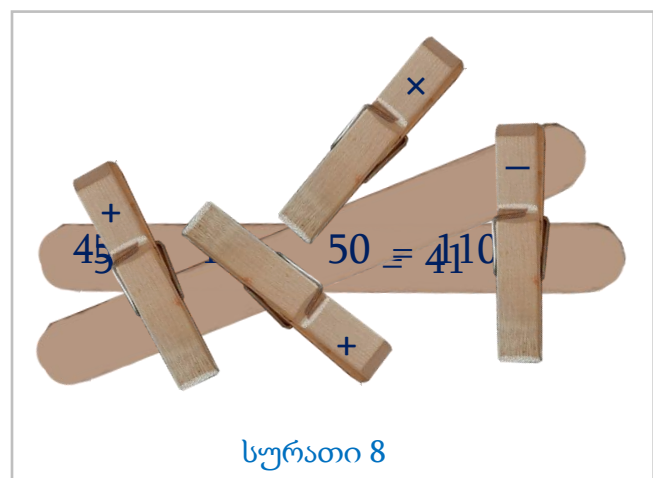
პირველ შემთხვევაში, თუ არ ჰქონდა მნიშვნელობა რა მოქმედების ნიშნები ეწერებოდა სამაგრებს მეორე მხარეს, ახლა დავალების სწორად შესასრულებლად აუცილებელია სამაგრები ისე შეირჩეს, რომ 19-სა და 7-ს შორის დამაგრებული სამაგრის ორივე მხარეს ეწეროს გამოკლების ნიშანი, ხოლო 7-სა და 2-ს შორის დამაგრებული სამაგრის ერთ მხარეს ეწეროს მიმატების ნიშანი, მეორე მხარეს კი – გამოკლების ნიშანი (სურ. 7).



მსგავსი დავალებები იხილეთ გზამკვლევში.

შენიშვნა: კლასში ბავშვების რაოდენობიდან გამომდინარე შესაძლებელია დაგჭირდეთ რამდენიმე სამაგრის დამატება.

რეკომენდაცია: მოსწავლეები ამუშავებენ ოთხბავშვიან ჯგუფებში. თითოეულ ჯგუფს, დაშლილ მდგომარეობაში მიეცით ორი დავალება (სურ. 8). მნიშვნელოვანია, რომ სამაგრები აირიოს ერთმანეთში და ბავშვებმა არ იცოდნენ სამაგრების რომელი წყვილია საჭირო თითოეული დავალებისთვის. ჯგუფებს სთხოვეთ გაიყონ წყვილებად და გაინაწილონ თითო-თითო დავალება. აუხსენით მათ, რომ



შესაძლებელია საჭირო სამაგრი მათი ჯგუფის მეორე წევრის ჰქონდეს. ასეთ შემთხვევაში მათ უნდა გაცვალონ სამაგრები. სამუშაოს დასრულების შემდეგ ჯგუფებს გაუცვალეთ დავალებები.

აქტივობის განხორციელების სხვა ინტერპრეტაცია თავად შეგიძლიათ მოიფიქროთ.

გზამკვლევი მასწავლებლებისთვის

დავალება N1

22 9 40 = 71

←

წინა მხარე

18 5 14 = 37

←

უკანა მხარე

22 + 9 + 40 = 71

ამოხსნა

18 + 5 + 14 = 37

დავალება N2

34 8 12 = 14

←

წინა მხარე

59 18 7 = 34

←

უკანა მხარე

34 - 8 - 12 = 14

ამოხსნა

59 - 18 - 7 = 34

დავალება N3

45 12 36 = 21 ← წინა მხარე

60 17 6 = 37 ← უკანა მხარე

45 + 12 - 36 = 21

60 - 17 - 6 = 37

ამოხსნა

დავალება N4

78 25 84 = 137 ← წინა მხარე

99 66 22 = 11 ← უკანა მხარე

78 - 25 + 84 = 137

99 - 66 - 22 = 11

ამოხსნა

დავალება N5

47 69 48 = 68 ← წინა მხარე

56 47 59 = 162 ← უკანა მხარე

47 + 69 - 48 = 68

56 + 47 + 59 = 162

ამოხსნა

დავალება N6

100 25 27 = 102 ← წინა მხარე

46 54 1 = 101 ← უკანა მხარე

100 - 25 + 27 = 102

46 + 54 + 1 = 101

ამოხსნა

დავალება N7

36 47 56 = 27 ← წინა მხარე

62 55 18 = 99 ← უკანა მხარე

36 + 47 - 56 = 27

62 + 55 - 18 = 99

ამოხსნა

დავალება N8

24 38 16 = 46 ← წინა მხარე

84 38 11 = 57 ← უკანა მხარე

24 + 38 - 16 = 46

84 - 38 + 11 = 57

ამოხსნა

დავალება N9

27 27 46 = 100 ← წინა მხარე

53 4 7 = 42 ← უკანა მხარე

27 + 27 + 46 = 100

53 - 4 - 7 = 42

ამოხსნა

დავალება N10

4 3 7 = 25 ← წინა მხარე

3 3 8 = 72 ← უკანა მხარე

4 + 3 × 7 = 25

3 × 3 × 8 = 72

ამოხსნა

დავალება N11

7 8 19 = 75 ← წინა მხარე

4 2 8 = 64 ← უკანა მხარე

7 × 8 + 19 = 75

4 × 2 × 8 = 64

ამოხსნა

დავალება N12

5 4 9 = 41 ← წინა მხარე

45 15 50 = 110 ← უკანა მხარე

5 + 4 × 9 = 41

45 + 15 + 50 = 110

ამოხსნა

დავალება N13

8 6 48 = 96 ← წინა მხარე

67 36 97 = 200 ← უკანა მხარე

8 × 6 + 48 = 96

67 + 36 + 97 = 200

ამოხსნა

დავალება N14

2 5 9 = 47 ← წინა მხარე

10 6 7 = 52 ← უკანა მხარე

2 + 5 × 9 = 47

10 + 6 × 7 = 52

ამოხსნა

დავალება N15

5 4 8 = 37 ← წინა მხარე

9 9 19 = 100 ← უკანა მხარე

5 + 4 × 8 = 37

9 × 9 + 19 = 100

ამოხსნა

დავალება N16

66 24 70 = 160 ← წინა მხარე

2 3 9 = 54 ← უკანა მხარე

66 + 24 + 70 = 160

2 × 3 × 9 = 54

ამოხსნა

დავალება N17

17 8 2 = 1 ← წინა მხარე

1 9 8 = 72 ← უკანა მხარე

17 - 8 × 2 = 1

1 × 9 × 8 = 72

ამოხსნა

დავალება N18

6 7 33 = 9 ← წინა მხარე

2 5 8 = 80 ← უკანა მხარე

6 × 7 - 33 = 9

2 × 5 × 8 = 80

ამოხსნა

დავალება N19

46 6 6 = 10 ← წინა მხარე

77 39 9 = 29 ← უკანა მხარე

46 - 6 × 6 = 10

77 - 39 - 9 = 29

ამოხსნა

დავალება N20

7 7 19 = 30 ← წინა მხარე

36 7 8 = 21 ← უკანა მხარე

7 × 7 - 19 = 30

36 - 7 - 8 = 21

ამოხსნა

დავალება N21

54 6 9 = 0 ← წინა მხარე

64 7 9 = 1 ← უკანა მხარე

54 - 6 × 9 = 0

64 - 7 × 9 = 1

ამოხსნა

დავალება N22

70 6 8 = 22 ← წინა მხარე

9 9 9 = 72 ← უკანა მხარე

70 - 6 × 8 = 22

9 × 9 - 9 = 72

ამოხსნა

დავალება N23

50 20 10 = 20 ← წინა მხარე

3 2 5 = 30 ← უკანა მხარე

50 - 20 - 10 = 20

3 × 2 × 5 = 30

ამოხსნა

დავალება N24

28 42 7 = 34 ← წინა მხარე

54 6 3 = 3 ← უკანა მხარე

28 + 42 : 7 = 34

54 : 6 : 3 = 3

ამოხსნა

დავალება N25

32 4 88 = 96 ← წინა მხარე

64 8 4 = 2 ← უკანა მხარე

32 : 4 + 88 = 96

64 : 8 : 4 = 2

ამოხსნა

დავალება N26

52 28 4 = 59 ← წინა მხარე

29 19 39 = 87 ← უკანა მხარე

52 + 28 : 4 = 59

29 + 19 + 39 = 87

ამოხსნა

დავალება N27

56 7 108 = 116 ← წინა მხარე

64 26 40 = 130 ← უკანა მხარე

56 : 7 + 108 = 116

64 + 26 + 40 = 130

ამოხსნა

დავალება N28

9 81 9 = 18 ← წინა მხარე

18 72 9 = 26 ← უკანა მხარე

9 + 81 : 9 = 18

18 + 72 : 9 = 26

ამოხსნა

დავალება N29

$29 \quad 63 \quad 7 = 38$

←

წინა მხარე

$36 \quad 9 \quad 99 = 103$

←

უკანა მხარე

$29 + 63 : 7 = 38$

$36 : 9 + 99 = 103$

ამოხსნა

დავალება N29

$85 \quad 58 \quad 13 = 156$

←

წინა მხარე

$42 \quad 7 \quad 6 = 1$

←

უკანა მხარე

$85 + 58 + 13 = 156$

$42 : 7 : 6 = 1$

ამოხსნა

დავალება N30

40 32 8 = 36 ← წინა მხარე

24 6 1 = 4 ← უკანა მხარე

40 - 32 : 8 = 36

24 : 6 : 1 = 4

ამოხსნა

დავალება N31

36 6 3 = 3 ← წინა მხარე

45 5 3 = 3 ← უკანა მხარე

36 : 6 - 3 = 3

45 : 5 : 3 = 3

ამოხსნა

დავალება N32

88 27 3 = 79 ← წინა მხარე

102 22 70 = 10 ← უკანა მხარე

88 - 27 : 3 = 79

102 - 22 - 70 = 10

ამოხსნა

დავალება N33

40 8 5 = 0 ← წინა მხარე

60 11 19 = 30 ← უკანა მხარე

40 : 8 - 5 = 0

60 - 11 - 19 = 30

ამოხსნა

დავალება N34

24 63 9 = 17 ← წინა მხარე

22 54 9 = 16 ← უკანა მხარე

24 - 63 : 9 = 17

22 - 54 : 9 = 16

ამოხსნა

დავალება N35

18 21 7 = 15 ← წინა მხარე

35 7 1 = 4 ← უკანა მხარე

18 - 21 : 7 = 15

35 : 7 - 1 = 4

ამოხსნა

დავალება N36

69 44 9 = 16 ← წინა მხარე

80 8 5 = 2 ← უკანა მხარე

69 - 44 - 9 = 16

80 : 8 : 5 = 2

ამოხსნა

დავალება N37

2 2 3 = 12 ← წინა მხარე

4 2 8 = 64 ← უკანა მხარე

2 × 2 × 3 = 12

4 × 2 × 8 = 64

ამოხსნა

დავალება N38

54 9 3 = 2 ← წინა მხარე

42 7 2 = 3 ← უკანა მხარე

54 : 9 : 3 = 2

42 : 7 : 2 = 3

ამოხსნა

დავალება N39

3 6 2 = 9 ← წინა მხარე

72 8 9 = 1 ← უკანა მხარე

3 × 6 : 2 = 9

72 : 8 : 9 = 1

ამოხსნა

დავალება N40

36 4 5 = 45 ← წინა მხარე

40 5 2 = 4 ← უკანა მხარე

36 : 4 × 5 = 45

40 : 5 : 2 = 4

ამოხსნა

დავალება N41

48 8 7 = 42 ← წინა მხარე

8 1 8 = 64 ← უკანა მხარე

48 : 8 × 7 = 42

8 × 1 × 8 = 64

ამოხსნა

დავალება N42

3 8 4 = 6 ← წინა მხარე

10 4 2 = 80 ← უკანა მხარე

3 × 8 : 4 = 6

10 × 4 × 2 = 80

ამოხსნა

დავალება N43

6 6 9 = 4 ← წინა მხარე

3 4 6 = 2 ← უკანა მხარე

6 × 6 : 9 = 4

3 × 4 : 6 = 2

ამოხსნა

დავალება N44

5 6 10 = 3 ← წინა მხარე

27 3 6 = 54 ← უკანა მხარე

5 × 6 : 10 = 3

27 : 3 × 6 = 54

ამოხსნა

დავალება N45

9 1 9 = 81 ← წინა მხარე

40 5 8 = 1 ← უკანა მხარე

9 × 1 × 9 = 81

40 : 5 : 8 = 1

ამოხსნა