

საქართველოს სსრ სახალხო განათლების სამინისტრო
ექსპერიმენტული სამეცნიერო-საწარმოო პედაგოგიური
გაერთიანება

ნათელა ამონაშვიდი

ბ ა ნ თ ა ვ ი თ ა რ ე ბ ე დ ი

ს ა ვ ა რ ჯ ი თ ე ტ ე ბ ი

ღ ა წ ყ ე ბ ი თ ი

ქ დ ა ს ე ბ ი ს ა თ ვ ი ს



თბილისი - 1989

წიგნში მოცემულია სავარჯიშოთა სისტემა, რომელთა გამოყენებითაც მასწავლებელი მოსწავდეებს ალუბრავს შექცევის ბასის ინტერესებს, განუვითარებს დაკვირვებულობის, ყურადღებინანობის, მიხვედრის, შედარების, ანალიზისა და სინთეზის უნარებს, პასუხისმგებლობისა და მოვალეობის გრძობას, გაადღიერებს მოსწავდეთა აქტივობას, გააფართოებს მათ ინტერესთა სფეროს და დააუფლებს დაშოკირებული მუშაობის ჩვევებს.

სავარჯიშოთა განმავითარებელი ფუნქციაა: შექცევილი ცოდნისა და გამოცდილების საფუძველზე მოსწავდეებში გადამყვიტონ ახალი სასწავლო ამოცანა და გაერკვივნენ ახალ სიტუაციაში.

წიგნი დაეხმარება დაწყებითი კლასის მასწავლებლებს.

პასუხისმგებელი გამომცემისათვის

დევან ასათიანი

ავტორისაგან

განმავითარებელი სავარჯიშოები დაწყებით კლასებში და მათი სისტემატურად გამოყენება ერთ-ერთი პირობაა იმისათვის, რომ ბავშვები დამოუკიდებელ სასწავლო მოქმედებას დაუწყონ.

განმავითარებელ ჭრებშიას ასრულებს ისეთი სავარჯიშოები, რომლებიც მოსწავლეებისაგან მოითხოვს მეტწილი ცოდნისა და გამოცდილების საჭიროებებზე ახალი სასწავლო ამოცანის გადაწყვეტას.

კრებულში მოსწავლეებს ვთავაზობთ განმავითარებელ სავარჯიშოებს ერთ ჯგუფს. აღვიწივთ თითოეულ სავარჯიშოს გამოყენების წესს. შევნიშნავთ, რომ მოგიერთი სავარჯიშო მასწავლებელს შეიძლება რაღადად მოეჩვენოს ან ჩაუვარდეს, რომ არ უთანხმება სპარაკრამო მასადას. ეს სავარჯიშოები სათანადო მეთოდოლოგიური გამოყენების პირობებში ბავშვებისათვის დასაძლევაა.

სავარჯიშოები არ არის დაჯგუფებული რაიმე პრინციპის მიხედვით. ისინი დადაგებულია იმ თანამიმდევრობით, რაგორც მასწავლებელმა შეიძლება გამოიყენოს.

მასწავლებლებს ვურჩევთ ერთ მეთოდოლოგიურ ხერხს, რომელიც მან სავარჯიშოთა უმრავლესობაზე მოეპოვოს შესაძლებელი გამოიყენოს: პედაგოგი სვამს კითხვას ჩამოივლის ბერებებს შორის და თითოეული ბავშვი შავის პასუხს მას ვურთი უჩურობს. ამით, ჯერ ერთი, დავაკრამოვით მოსწავლეთა უმრავლესობის სურვილს, უპასუხოს მასწავლებელს/ერთი წუთის განმავლობაში პედაგოგს პასუხი შეიძლება უჩურობდეს ყველა ბავშვმა ცალ-ცალკე და იგი თითოეულ მათგანს იძევებავს, სწორია თუ არა მისი პასუხი, რა ვაკეთებს, რომ პასუხს მოაგნოს/; მეორე - კითხვა ვაფორმირებული ხდება ყველასათვის, ყველა

მოსწავლე უბრძობა პასუხის ძიებაში და აქტიურობას; მესამეც, კიბე-
ვა კლასში შენარჩუნებულია მანამდე, ვიდრე პასუხს არ მივაგნებ
უბრაველსობა. რომელიმე მოსწავლე, რომელსაც შეუძლია სწრაფად მო-
იფიქროს და გადაწყვიტოს ამოცანა, მასწავლებლის მიერ დასმულ კი-
ბეზე პასუხს დაეწყობა და მას წამოაძვინებენ ან პედაგოგი მვი-
დამდეგად მიმართავს ისე, რომ არ დააგდოს უბრაველსობას პასუხის მოფიქრე-
ბას, მაშინ განმავითარებელი სავარჯიშოებში მუშაობისაგან ხელგაშ-
რად გამოიხილება მოსწავლეთა უბრაველსობა.

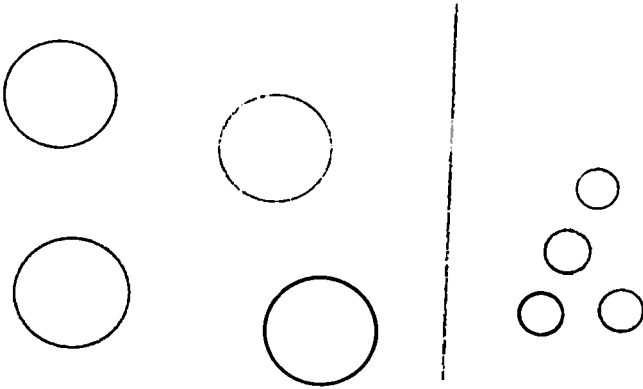
ჩვენ მიერ ჩამოყალიბებული ხერხის გაუნვივრსადება არ შე-
იძლება. მასწავლებელი, რომელიც მას პრაქტიკაში გამოიყენებს, მიზნ-
დება, როდის იძლევა ის უკეთეს შედეგს.

საერთო განმავითარებელი სავარჯიშოები მასწავლებლის დახმა-
რების გარეშე არ გადაწყდება, მაგრამ რა სახისაა ეს დახმარება -
სწორედ ამანაა დადგინებული მისი შედეგი. დავლებს გადაწყვე-
ტისას მასწავლებელი უბრძობა საერთო ძიებაში, ფიქრობს და მსჯელობს
მაშინ ვინაა, გამოთქვამს ეჭვს, "ეშლება" რაღაც, იკვებებს არასწორ
პონიციას იმისთვის, რომ ბავშვებმა ბოლომდე დაასაბუთონ დაფიქრე-
ბისათვის.

სავარჯიშოთა დაკავშირებულ მასალას მასწავლებელი წინას-
წარ, დაკვეთილის დაწყებამდე ამზადებს დაფიქრე.

სავარჯიშო N 1

დაფამე წინასწარ გამზადებულია შეხევი მასალა: ვერტიკალური ხაზის მარცხნივ დახმულია ერთმანეთისაგან დაშორებული და შედარებით დიდი მოზის ოთხი წრე, მარჯვნივ - ერთმანეთთან ახლოს ოთხი პატარა წრე.



მასწავლებელი ეკითხება:

- რომელ მხარეს უფრო მეტი წრეა - ხაზის მარცხნივ თუ მარჯვნივ? /წრეების რაოდენობა თანაბარია, მაგრამ მოსალოდნელია, რომ ბავშვებმა უპასუხებენ - მარცხნივ უფრო ბევრი წრეა. მაშინ მასწავლებელი ურჩევს, მარცხნივ დახმული თითოეული წრე ხაზით მკვეთრად მარჯვნივ მხარეს დახმული წრეს. ბავშვები დაინახავენ, რომ წრეების რაოდენობა იგივე მხარეს თანაბარია./

სავარჯიშო № 2

მასალა დავადებისათვის - ერთნაირი წომისა და ერთნაირი ფერის აქვსტილინის ორი დამრგვადებული ნაჭერი.

დავადების მიზანი: აღწერის, კრიტიკული აზროვნების, შედარების უნარების განვითარება.

განმარტება: მასწავლებელი უჩვენებს ერთნაირი წომის აქვსტილინის ორ ბურთულას. შემდეგ ერთერთ მათგანს გააბრტყელებს მათ შვალწინ და ეკითხება, რომელი უფრო ღიღია. მისალოდწელია შეგდობა, რომ გაბრტყელებული აქვსტილინი ჩათვალწ უფრო ღიღად.

ამოცანის გადწყვეტის პრეცესი.

მასწავლებელი - /უჩვენებს აქვსტილინის ორ ბურთულას/ რთგორია აქვსტილინის ეს ბურთულები?

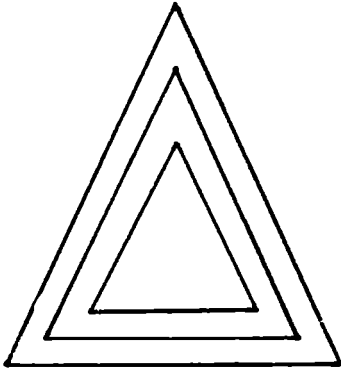
ბავშვები -/აშკარად ხედავენ, რომ ტოლია/ ტოლია!

მასწავლებელი - /ბავშვების შვალწინ ერთერთ ბურთულას აბრტყელებს, უჩვენებს/: რომელი უფრო მეტია ახლა?

სავარჯიშო N 3

მოსწავლეებმა უკვე იციან ზღვა ათის ფარგაღში. არჩევენ ერთმანე-
თისაგან სამკუთხედს, ოთხკუთხედს, წრეს.

დაფაზე წინასწარ დახაზულია ერთმანეთში ჩასმული სამი სამკუთხედი.
მასწავლებელი მოსწავლეებს ავადებს, დააკვირდნენ, რამდენი სამკუთხედი
აქ დახაზული. ეკითხება:



-რამდენი სამკუთხედეა აქ და-
ხაზული?

/ვასუხი: სამი/.

მასწავლებელი ჩამოუფარება
ნახანს და მასში კიდევ ერთ-
ორ სამკუთხედს ჩაბნავს ან
წაშლის ერთ სამკუთხედს. შეე-
დებ ეკითხება:

- ახლა რამდენი სამკუთხედეა ?

- წელან უფრო მტკი იყო, თუ
ახლა უფრო მტკია ?

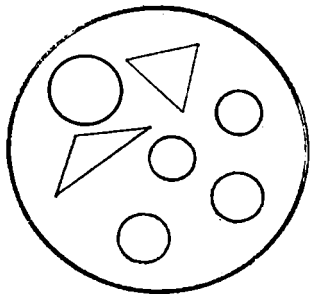
სავარჯიშო N 4

დაფასე წინასწარ დამზადებულია შემდეგი ნახანი: დიდ წრეში ჩახას-
სულია ბუთი ჰაჭარა წრე და ორი სამკუთხედი.

მასწავლებელი ავადებს მოსწავლეებს:

- დააკვირდი და მიიხარო, რამდენი წრეა ნახანში.

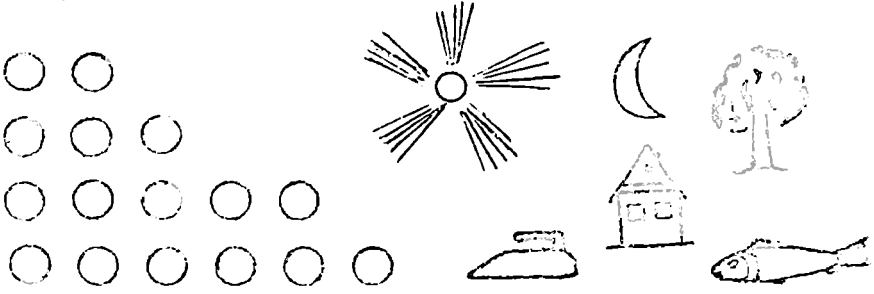
/ აქ ექვსი წრეა დახასული, მაგრამ მოსალოდნელია, რომ ბავშვები ან
დიდ წრეს ან მიიღებენ მხოლოდოვანი და უპასუხებენ - ბუთი,



ან წრეებს სამკუთხედებსაც მი-
ათვლიან და უპასუხებენ - მვი-
დი /ოუ დიდი წრე გამოჩნდა/
ან რვაო /ოუ დიდი წრეც შენი-
შნეს/. ყველა შემთხვევაში და-
მატებითი კითხვების მიშვეობით
ბავშვებს ვებმარებთ სწორი პა-
სუხის მიგნებაში.

სავარჯიშო № 5

დავადების ორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:

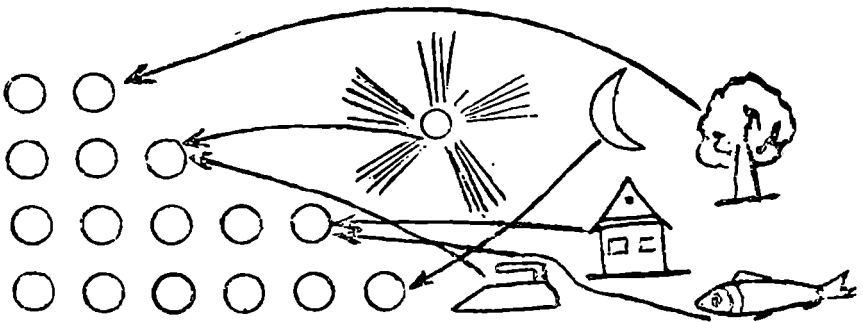


დავადების გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი- ბავშვებო, სად რომელი საგნის სახელი წერია ?

დავაკავშიროთ ისრებით!

დავადება შემდეგ სახეს ღებულობს:



/ბავშვები აკავშირებენ ურთიანეთთან ნახატებსა და "სიტყვებს", შემდეგ ამოწმებენ./

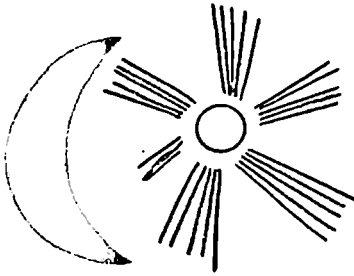
სავარჯიშო № 6

ბავშვებს უკვე შეუძლიათ წინადადებაში სიტყვების გამოყოფა.
მასწავლებელი ეუბნება მოსწავლეებს:

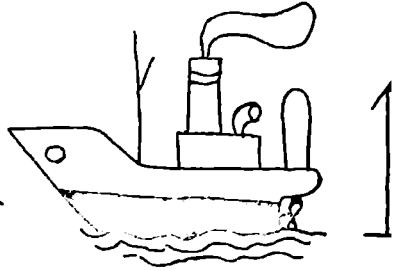
- მი ახლა სწრაფად ვიტყვი სიტყვებს, შევეცდები უნდა მიხერხა,
რამდენი სიტყვაა აქვით. აბა, ყურადღებით: " წყარო - დილა -
-ცა - სიხარული ". რამდენი სიტყვაა იყო აქ? /ბავშვებმა
უნდა უპასუზონ: ოთხი!/
- " ბუნება - ჩიტები - ია " ახლა რამდენი სიტყვაა აქვით?
/უნდა უპასუზონ: სამი!/
- " ჩიტები საამირად გადობს ". ახლა? /უნდა უპასუზონ სამი!/
- " დიმიტრის მამა შრომის გმირია ". ახლა? /უნდა უპასუზონ:
ოთხი!/

სავარჯიშო N 7

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფიქვ:



მზე



გემი

დავადების მიმანი: მთანდინონ სიტყვების თბიუჭივაცია.

ამოცანის ამოხსნის პროცესი.

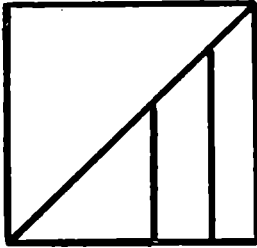
მასწავლებელი: რა განსხვავებაა ამას /მიუთიუებს სურამდე/

და ამას /მიუთიუებს სიტყვამდე/ მორის?

ბავშვებმა უნდა უპასუხონ მასწავლებელს, რომ ერთი არის სიტყვა, მეორე - ნახატი.

სავარჯიშო N 8

დავადების ფორმა: შეიძლება მასალა დაფანე:



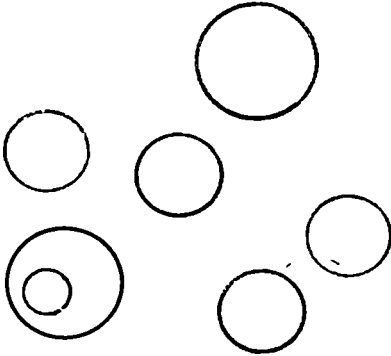
დავადების გადაწყვეტის პრინციპი:

მასწავლებელი - დააკვირდით და მიიხარით, რამდენი ობიექტებ-
ღია ნახანძგი ?

მოსწავლეებმა უნდა შენიშნონ ოთხი ობიექტებელი.

სავარჯიშო № 9

დაჭამე დახანულია შვიდი წრე. მასწავლებელი ავადებს კლასს:

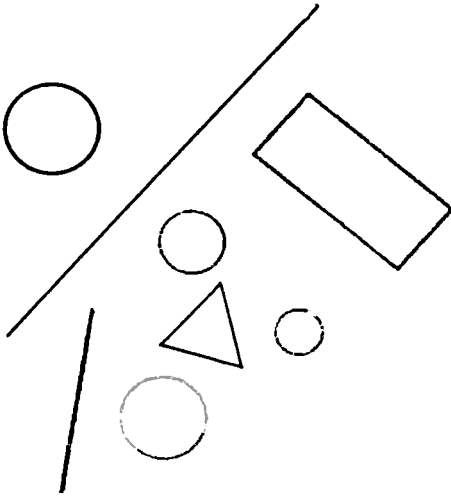


- ყველამ თავისთვის დაითვალოს, რამდენი წრეა აქ!
/მოსწავლეები ითვლიან/
- ახლა დააკვირდით: მუ აქ წავშალე ორი წრე /წაშლის ორ წრეს/ დამრჩა ხუთი. სწორია ?
/მოსწავლეები უპასუხებენ/

- კიდევ წავშალე სამი წრე /წაშლის სამი წრეს/. დამრჩა ოთხი. სწორია ? /მოსწავლეები უპასუხებენ: "არა!"/
- კიდევ რამდენი წრე უნდა წავშალო, რომ ორი წრე დამრჩეს ?
/მოსწავლეები უპასუხებენ: "არცერთი!"/

სავარჯიშო № 10

მოსწავლეებმა უკვე იციან სიტყვათა ფორმები წრფელს.
დაახვე დახამულია შეიძლება ფორმების ჯგუფი:



მოსწავლეებელი ავალებს
 მოსწავლეებს, დააკვირდ-
 ნენ ნახამს და შეიძლე
 ეკითხება: - რამდენი
 ფორმაა აქ დახამული?
 /უნდა უპასუხო: "რვა!"/.
 - რამდენი წრეა მათ ში-
 რის?
 /უნდა უპასუხო: "ოთხი!"/.
 - რამდენი წრფელია?
 /უნდა უპასუხო: "ორი!"/.

ეს სავარჯიშო შეიძლება სხვაგვარი ფორმებითაც გამოვიყენოთ.

მოსწავლეებელი უბნება მოსწავლეებს:

- მე ვამტკიცებ, რომ ამ ფორმებში სამი წრე არის. სწორია თუ არა ჩემი მიტკიცება?
- რატომ?
- ვამტკიცებ, რომ აქ არის ორი სამკუთხედი. სწორია თუ არა ჩემი მიტკიცება?
- რატომ?

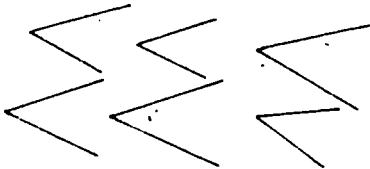
სავარჯიშო N 11

დავამე დახმულია ექვსი ჩიტი:



მასწავლებელი მოსწავლეებს ავადებს:

-დააკვირდით, როგორ არიან ჩიტები განლაგებულნი/აქრუვებს ბავშვებს, რომ დააკვირდნენ/. ახლა დახუჭეთ თვალები... შეჩვენ უნდა გამოიყნოთ, ია შეიცვლება ჩიტების განლაგებაში/ვიღრე ბავშვებს თვალები. დახუჭული აქვთ, მასწავლებელი დავამე ცვლის ჩიტების განლაგებას, ვაქვით, ასე/:

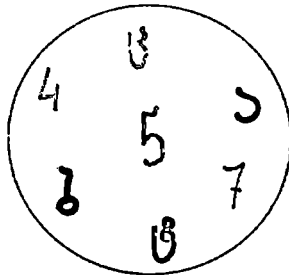


შემდეგ მასწავლებელი მიმართავს კლასს:

-გახსილეთ თვალები! /ბავშვებიანებლენ თვალებს/. რა შეიცვალა? ამ სავარჯიშოსთან დაკავშირებით მასწავლებელმა შეიძლება სხვაგვარი დავალებებით მისცეს კლასს: დატოვოს განლაგება უცვლელად და მაინც დაუსვას კითხვა: "რა შეიცვალა?" /უნდა უპასუხონ, რომ არაფერი არ შეცვლილა/, ან: დაუშვას კიდევ ერთი-ორი ჩიტი და ისევ დაუსვას კითხვა: "ახლა რაღა შეიცვალა?" ანდა: მოაკლეს რამდენიმე ჩიტი და მისცეს იგივე კითხვა.

სავარჯიშო № 12

დავადების ფორმა - შემდეგი სქემა დაფანე:



დავადების მიმანი: მოსწავლეთა დაკვირვებულობისა და ყურადღე-
ბიანობის შემოწმება.

განმარტება: მასწავლებელი ეუბნება ბავშვებს, რომ წრეში რალა-
ფას წაშლის, სინამდვილეში კი უმატებს. ბავშვები უნდა მიხვდნენ, რომ
წრეს კი არ მოაკლდა რამე, არამედ მიემატა.

ამოცანის გადაწყვეტის პრცესი.

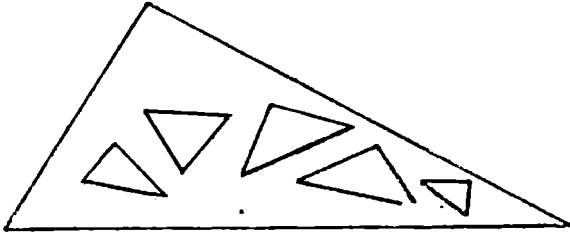
მასწავლებელი - მე ახლა აქვენი დაკვირვებულობა უნდა შევამო-
წმო! დააკვირდით წრეს! მე აქ რალაფას წავშლი, აქვე უნდა მიხვდეთ,
რას წავშლი და მიჩურჩულებ ყურში. დახარეთ თავები! დახუჭეთ აფანლები!
/ვიდრე ბავშვები აფადდახუჭულნი არიან, მასწავლებელი წრეში სველ ჩვარს
გაუსვამს-თითო წაშალა და მახლობლად კი ჩაწერს ასო "ღ"-ს/.

ასწიეთ თავი! რა წავშალე მე აქ? /მასწავლებელი ჩამოივლის
მწკრივებს თორის და ბავშვები ყურში უჩურჩულებენ/.

ბავშვები - მოჭი უჩურჩულებს, რომ რალაც მოაკლდა, მოჭი კი მიხ-
ვდება, რომ კი არ მოაკლდა, მიემატა რალაც და მიუთითებს კიდეც რა.
შემდეგ მასწავლებელი ერთერ ბავშვს ხმაბალა ააქმევირნებს, რა ცვლი-
ლება მოხდა აქ. აუ არ ცნობენ ასო "ღ"-ს, სარვენებელი ჟოხით მიუთითე-
ბენ.

სავარჯიშო № 13

დავადების ფორმა - შემდეგი ფიგურების ჯგუფი დაფანე:



დავადების მიზანი: დაკვირვებულობის უნარის განვითარება ბავშვებში.

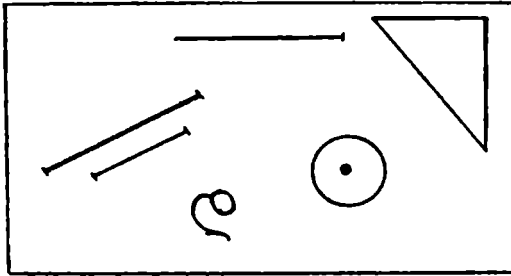
განმარტება: აქ ორი სახის შეცდომაა მოსალოდნელი: ერთი რომ- ბავშვები დაასახელებენ მხოლოდ იმ სამკუთხედებს, რომლებიც დიდ სამკუთხედშია ჩაბანული და არ ჩაახვლიან დიდ სამკუთხედს, ან: ვერ შენიშნავენ, რომ დიდ სამკუთხედში ჩაბანული ფიგურა ყველა სამკუთხედი არ არის.

ამოცანის გადაწყვეტის პრცესი.

მასწავლებელი - რამდენ სამკუთხედს ხედავთ თქვენ აქ?

ბავშვები - ნაწილი ამბობს, რომ აქ ექვსი სამკუთხედიან, ნაწილი კი - ოთხი, ხუთი, შვიდი. ბოლოს ირკვევა, რომ დაფანე ხუთი სამკუთხედიან დაბანული.

ღვთაღებების ფორმა - შემიღვი მასაღა ღაფაღე:



მასწავღებელი - მე ახღა თქვეღნი ღაკვირვეღუღობა უღდა შეღვამი-
მი, ღაკვირღიღთ ამ ნახანს. მე აქ რაღაღას წავ-
შიღი, თქვეღ უღდა მიღვეღუღ, რას წავშიღი ღა მიწურწუ-
ღოღ უღრში. ღახარღუღ თაღვიღი! ღახუჭიღუღ თღაღები!

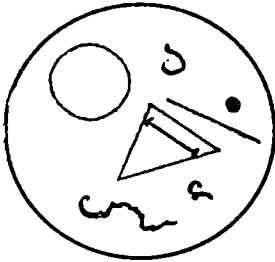
/ ვიღრე ზავშიღვიღი თაღვაღბრიღები არიან, მასწავღებელი რაღაღას ამოშიღის
მიარღუღუღხეღიღან/.

- ასწიღუღ თაღვი! ღაკვირღიღთ ნახანს! რა წავშიღაღე
მე აქ?

/ მასწავღებელი ჩამოივიღის მიწკრივეღს შორის ღა ზავშიღვიღი უწურწუ-
ღებღ რა ცვიღიღუღა მიღბღა/.

სავარჯიშო N 15

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



დავადების მიმანი: ვარჯიში შეხსიერების, ყურადღებობის განვითარებისა და სავსის.

მასწავლებელი - დააკვირდი, რა ფორმებია. წრეში ჩაბმული. /ადროვებს ფაბანს ბავშვებს, რომ დააკვირდნენ და დამიანსოვრონ/.

- ახლა კი დახარე შენი, დახედე შენს!

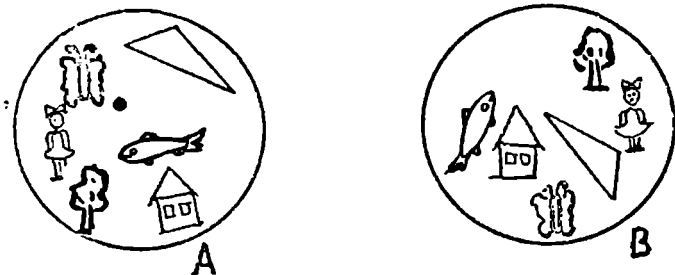
/ვიდრე ბავშვები თავდახრიდნი არიან, მასწავლებელი რაღაცას შევლის, მოაკლებს ან მიუბატებს, ან საერთოდ უცვლელად დატოვებს ყველაფერს. სვამს კომენტარს/:

- რა ცვლილება მოხდა აქ?

/ბავშვებმა უნდა შენიშონონ რა ცვლილება მოხდა, ან შევან, რომ აქ არაფერი არ შეცვლიდა/.

სავარჯიშო № 16

დავადგინებთ ჭორბა - შეიძლება სქემა დაფანე:



დავადგინებთ მიზანი: განიხილეთ ამოცანის ამოხსნის წესი-რეგორ შეიძლება გაირკვეს რომელი ურთიანირი ფიგურებია " A " და " B " წრეებში და რომელი-განსხვავებული.

განმარტება. " A " წრეში ჩაბატულია: პეპელა, ბე, სამკუთხედი, თო-ჯონა, წრე, სახლი, წერტილი, თევზი. " B " წრეში ჩაბატულია იგივე ფიგურები, გარდა წერტილისა. სამკუთხედს, წრეს, წერტილს ბავშვები იცნობენ, ეს შეიძლება საპროგრამო მასალაში. " A " და " B " სიმბოლოები შეგვაქვს რეგორდ დამატებითი მასალა. არავითარი აუცილებლობით არ არის განპირობებული მათი განმარტება: უბრალოდ ვამბობთ: " A " წრეში... " B " წრეში..

ამოცანის ამოხსნის პროცესი.

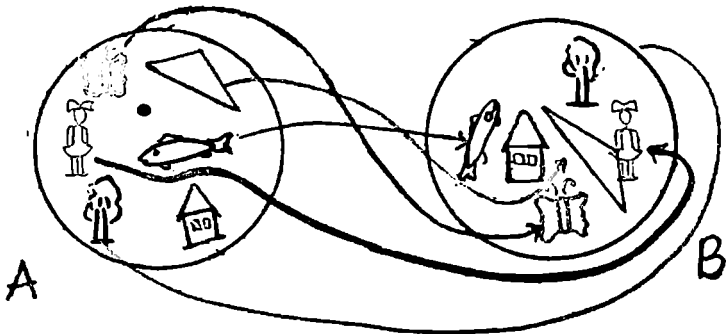
მასწავლებელი: გაკვეთილს დავიწყებთ დავადგინებთ, რომელითაც შევინი დაკვირვებულთა უნდა შევამოწმო! / უარდას გასწევს და გამოაჩენს დაფის იმ ნაწილს, სადაც სქემა დაბამული/. დაკვირვებულ უფრადლებით " A " და " B " წრეებში არის ურთიანირი ფიგურები/ დაფარავს სქემას ისევე ფარდით/. მონდო, მოვიფიქროთ, რეგორ შეიძლება დავადგინოთ, რომელი ურთიანირი ფიგურებია ამ წრეებში და რომელი განსხვავებული!

სქემას მასწავლებელი ფარდით ისევე იმიტომ ფარავს, რომ ბავშვები მაშინვე არ შეუდგნენ წრეებში ფიგურების შედარებას და არ დაფიქრებულ

მათ წინაშე დასმული ამოცანა - როგორ შეიძლება დავადავინოთ, ე. ი. მოქმედების წესის განსაზღვრა.

ბავშვებმა შეიძლება მასწავლებელს სხვადასხვა ვარიანტი შესთავაზონ: გავხანათ ფარდა და ვნახოთ: რა არის წრეებში ერთნაირი და რა განსხვავებული /მასწავლებელი უარყოფს პასუხს: "წრეებში ბევრი საგანია და ასე ჩვენი ყველაფერი ერთმანეთში აგვერდაგვერვა!"/, გადავხანოთ ერთნაირი ფიგურები იქაც და აქაც; წავშალოთ ერთნაირი ფიგურები /მასწავლებელი კვლავ ეჭვს გამოთქვამს: "ჟი, მაგრამ, მერე ხომ ძნელი იქნება გადამოწმება!".../, ხანით შევადაროთ ერთნაირი ფიგურები "A" და "B" წრეებში. ავითონ მასწავლებელიც ფიქრობს ბავშვებთან ერთად ამ წესებიდან რომელი უფრო გამოსადგება ამ შემთხვევაში. მათთან ერთად არჩევს ხანებით შეერთების წესს და ხსნის ფარდას.

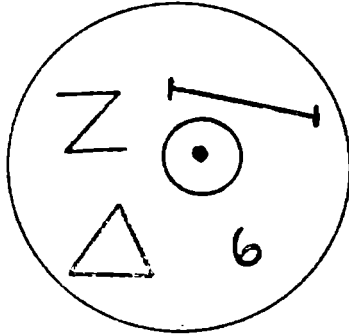
ბავშვები მორიგეობით გამოდიან დაფასთან და ხანებით აერთებენ ერთნაირ ფიგურებს ორივე წრეში. სქემა შემდეგ საბუხ იღებს:



იჩვენება, რომ "A" წრეში არის ნედლეტი ფიგურა - ეს არის წერტილი.

სავარჯიშო № 17

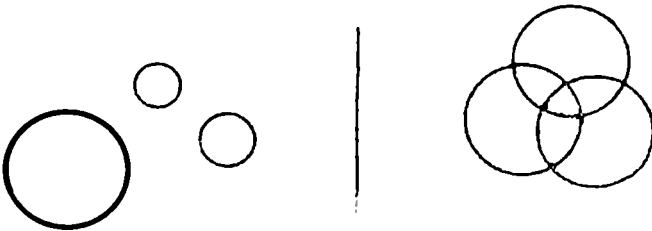
დავალების ფორმა - შემდეგი მასალა დატარე:



/ შესრულება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 18

დავამე წინასწარ დახატულია წრეების შემდეგნაირი განლაგება:

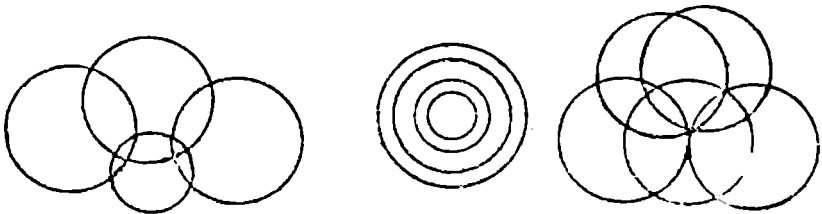


მასწავლებელი ავადებს მოსწავდეებს-დააკვირდენ წრეებს, შემდეგ ეკითხება: -სად უფრო მეტი წრეა -მარცხნივ თუ მარჯვნივ?

/ მოსწავდეებმა სხვადასხვა პასუხი შეიძლება გასცენ. საჭიროების შემთხვევაში მასწავლებელი ეხმარება მათ - თანდათანობით შლის ერთ წრეს მარცხნივ და ერთ წრეს მარჯვნივ. ბავშვები რწმუნდებიან, რომ ორივე მხარეს წრეების თანაბარი რაოდენობაა/.

ბავშვებს მასწავლებელმა შეიძლება შეესაფაროს ამ სავარჯიშოს გარშულებული ვარიანტიც.

მაგალითად:

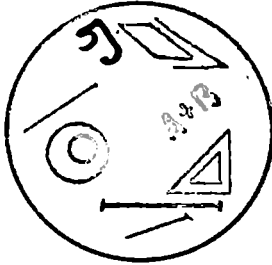


ეკითხება:

- სად უფრო მეტი წრეა - მარცხნივ, მარჯვნივ თუ შუაში? /მოსწავდეებმა უნდა უპასუხონ, რომ მარჯვნივ უფრო მეტი წრეა, ხუთია/.

სავარჯიშო N 19

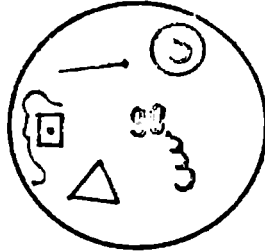
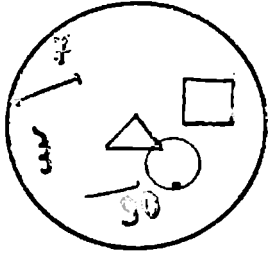
ღვანულის ჭოჩა - შემიღვი მასალა დაჭამე:



/ შესრულებამ მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/!

სადარჯიშო № 20

დავადების ჭარბა - შემიღვი მასალა დაფამე:

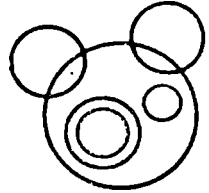
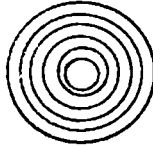
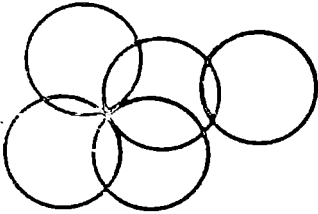


მასწავლებელი - რა განსხვავებაა "ა" და "ბ" სიმრავ-
ლებს შორის?

მოსწავლეები - "ა" - ში არის მფიღიანნი, "ბ" - ში
არ არის. "ა" - ში არის "ბ", "ბ" - ში არ არის. "ა" - ში
არის მონაკვეთი, "ბ" - ში არ არის. "ბ" - ში არის "ა",
"ა" - ში არ არის. "ბ" - ში არის " .", "ა" - ში არ არის.

სავარჯიშო № 21

ღაჯადების ფორმა - შემიღებო მასადა დაფაზე:



ღაჯადების მიზანი: განისამიჯვროს ამოცანის ამოხსნის წესი: განმიჯვროს ზავმიჯვების წარმოდგენაში რაოდენობის ცნება ფართობის ცნებებისაგან: საიღ უფრო მეტი წრეა- მარცხენა მხარეს, მარჯვენა მხარეს ზუ ვიუაში? რაგორ დაფადგინოთ ეს?

განმარტება: რუფა ექვსწლიან ზავმეცს საქმე აქვს საგნობ-რივ და ზვადსაწინო მასალებთან, მაშინ ის კითხვას "რამდენი" იცნობიერებს, რაგორც "ფარდობიღ დიდი". სხვავგვარად: ზავმიჯვისათვის მავიდავი გაფანტული ათი კენჭი უფრო მეტია, ვიდრე ათი კენჭი ერთად, ჯგუფად შეგროვიდი. ასეუთვიე სინკრეტული ამროვნებას ამჟღავნებს ზავმივი მასასთან /ღამრგვადებული აღასტრიდინი უფრო მეტი გახდება მისთვის, ზუ გავაბრტყლები/ დაკავშირებინათ, სითხე/ვთქვათ, წყალი, უფრო მეტი გახდება, ზუ ტიქტიღან მას ვიწრო ტურტივლიში გადავასხამი/ და ა. შ. /უ. პიაუღს ფენომენი/.

სავციადღური ღაჯადებები დაეხმარება ზავმიჯვებს გადაღაზორ ეს სინკრეტული ამროვნება.

მოცემულ სქემავი დახანულია წრეები: მარცხნივ ხუთი წრეა- და უკავია დიდი ფართობი, ვიუაში და მარჯვნივ - ექვს-ექვსი და უკავია ნაკლები ფართობი.

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი /ბუნის დაფას იმ წაწილს,სადაც სქემას დაბამე-
მული/ :შეზღუდო,რა დაგინამოე მე შევერ დაფამე!

ბავშვები:შევერ დაბამეო წრეები.

მასწავლებელი: დიახ,მე დავბამეო წრეები,მაგრამ ამერია საიო
უფრო მეტი წრეა - მარცხნივ,მარჯვნივ მე შეაში! შევერ რაგორ ფიქ-
რობო,საიო უფრო მეტი წრეა? /მასწავლებელი დავბა ისე,რომ ფარავს
სქემას/.

მოსწავლეოა უმრავლესობა იტყვის,რომ წრეები მარცხნივ უფრო
მეტიო,მოკიერეოა კი დანიწყებერ მტკიცებოს,რომ შეაში უფრო მეტიო
ან მარცხნივ.

მასწავლებელი: მეც მგონია,რომ მარცხნივ უფრო მეტი წრეა,
მაგრამ რაგორ შევამჩნიო?

ბავშვები: მოკიერო მათვანი იტყვის,რომ დამვლა საჭირო,
უმეტესობა კი დარწმუნებული იქნება იმაში,რომ დამვლა არ არის სა-
ჭირო,ისედაც ჩანს,რომ მარცხნივ მეტი წრეა.

მასწავლებელი: მოდიო,მანივ დავთვარო,რომ ყველა დავრწმუნ-
დო სისწორეში!

ბავშვები: მასწავლებელთან ერთან დავლიან მარცხნივ წრეებს.
მასწავლებელი წრეების ამ ჯგუფს შემოხამავს მრული ხაზო და ქვეშ
დაწერს ციფრს "5". ასევე დელიან მარჯვნივ და შეაში. დამდგენერ,
რომ იქ ექვს-ექვსი წრეა.

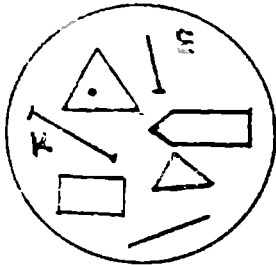
ბავშვები: ისინი,რომლებოც ამტკიცებდენ,რომ საჭირო იყო
დამვლა და არ უმანხმებოდენ უმრავლესობას,იციინან და უხარიაო.

მასწავლებელი: ვერ ვამიგია,რაგომ შეგვეშალა უმრავლესობას!

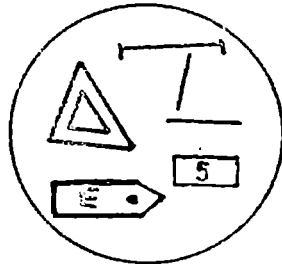
ბავშვები: გდილობერ ახსანან.

სავარჯიშო N 22

დავადგინოთ ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



A



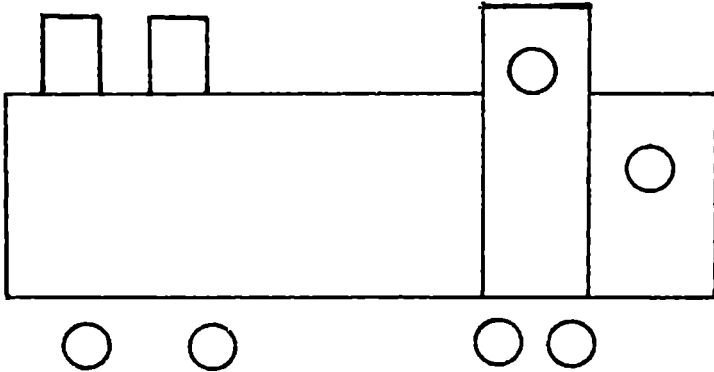
B

მასწავლებელი - რა განსხვავებაა "A" და "B" სიმრავ-
ლებს შორის?

ბავშვები - "A" -ში არის "K", "B" -ში არ არის.
"B" -ში არის "5", "A" -ში არ არის.

სავარჯიშო № 23

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაფაზე



დავადების გადაწყვეტის პირობები:

მასწავლებელი - რამდენნაირი ფიგურითაა შესრულებული ნახაში?

- რამდელი ერნანირი ფიგურებია? /სამკუთხედი,
წრეები, მარჯკუთხედი/.

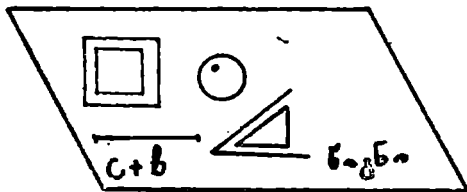
- რამდენი სამკუთხედი? / 4 /.

- რამდენი წრეა? / 6 /.

- რამდენი მარჯკუთხედი? / 5 /.

სავარჯიშო № 24

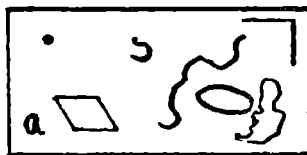
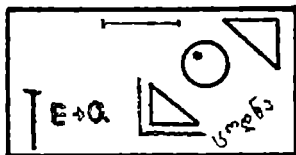
დავადების ფორმა - ნებლევი მასალა დაფაზე:



/ნებრუდემა მე-15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 25

სავარჯიშო № 26



/ ნებრუდემა მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 27

ღავაღების ფორმა - სხვადასხვა ფერის მუყაოსაგან გამოჭრილი
წრეების შემდეგი თანმიმდევრობა დაფის ღირებუ:



ღავაღების მიზანი: ვარჯიში მეხსიერების, ყურადღებობის
განვითარებისათვის.

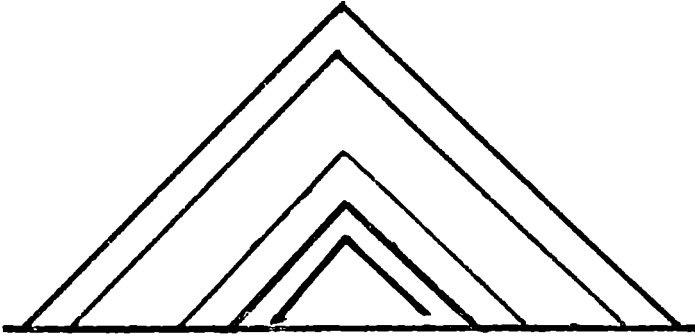
ამოცანის გადამწყვეტის პრინციპი.

მასწავლებელი - ჩვენ ახლა მათემატიკის გაკვეთილი გვაქვს.
ბევრი სერიოზული საჭმე უნდა გავაკეთოთ. მაგრამ ჯერ ყურადღება გა-
ვივარჯიშოთ. რაგომ გვჭირდება ყურადღების ვარჯიში, თქვენ იცით!
ახლა ორ დასაკვირვებელ და დაინახსოვრებელ ფერად განლაგება/მასწავლებე-
ლი აძლევს დროს/. მე აქ რაღაც ფეხიღებას მოვახდენ და თქვენ უნდა
მიხვდეთ, რა შეიფერება აქ. დახარეთ თავი / ბავშვები დახრიან თავს.
ამასობაში მასწავლებელი გადაადგილებს მუყაოს წრეებს ან უფერულად
დატოვებს ყველაფერს/. ასწიეთ თავი! რა ფეხიღება მოხდა აქ?

ბავშვები - /ყურში ჩურჩულით/: უბრალოდ მასწავლებელს, რამე-
ლი ფერის მუყაოს წრეზე რაგორ შეიფერება ადგილი, ან: თუ მასწავლებელმა
არავითარი გადაადგილება არ მოახდინა, იტყვიან, რამ არაფერი არ შეფე-
რიდა და ყველაფერი იგივე თანმიმდევრობით არის განლაგებული.

ბოლოს მასწავლებელი ერთჯერ ბავშვს ხმაოლდა ადამიანებს
პასუხს.

ღავაღების ფორმა - მემღევი მასალა დაფანე:



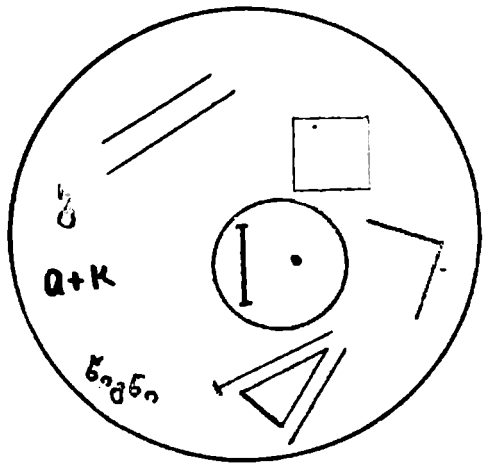
ღავაღების გადაწყვეტის პრეცედენტი:

ნახანი ფარდითაა დაფარული. ვიდრე ფარდას გახსნის, მასწავლებელი აფრთხილებს მოსწავდეებს: ვამოწმებ შევენი ჰვადის სინწრაფეს. უცხად გავხსნი ფარდას და სწრაფადვე დავხურავ. უნდა მიხსრათ, რამდენი სამკუთხედია ნახანზე.

მასწავლებელი ხსნის ფარდას. აღრევეს ბავშვებს, რომ დააკვირდნენ და მემღეგ ისევე ხურავს. მოსწავდეებმა უნდა დაიშვადონ ექვსი სამკუთხედი.

სავარჯიშო № 29

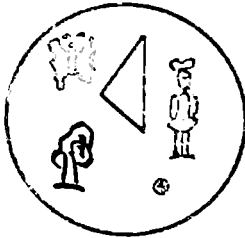
დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფანე:



/ შესრუდება მე- 15-ე სავარჯიშოს მსგავსად /

სავარჯიშო N 30

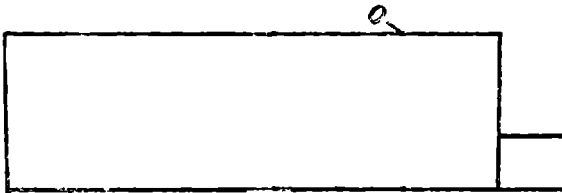
დაფანე წინასწარ გამზადებულია შემდეგი მასალა:



მასწავლებელი ბავშვებს ავადებს, დააკვირდნენ " C " და " D ".
წრეებს და უპასუხონ, შეიძლება თუ არა მათ შორის გოლობის ნიშნის
დასმა. მასწავლებელმა მოსწავლეებისაგან უნდა მიიღოს შემდეგი პა-
სუხი: " " და " " წრეებს შორის არ შეიძლება გოლობის ნიშნის
დასმა, რადგან " " წრეში არის წერტილი და არ არის " "-ში,
ხოლო " " წრეში არის წრე და არ არის " "-ში.

სავარჯიშო № 31

დავადების ფორმა - შემიღვი, მასალა დაჭამე /ან კიდევ ინდი-
ვიდუალურად ბავშვებისათვის ფორმელები შესრულებული ნახამი/.



დავადების გადაწყვეტის პირობები:

მასწავლებელი: - რა ფიგურებს ხედავთ ნახამზე? /წრე, სამკუთ-
ხედი, კვადრეტი, მართკუთხედი, ხუთკუთხედი/.

მასწავლებელი: - რამელი ითხი ერთნაირი ფიგურაა ნახამზე?
/ წრე /.

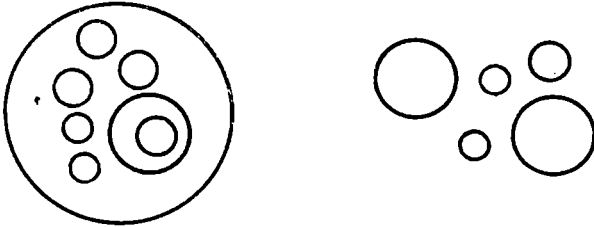
- რა 3 ერთნაირი ფიგურაა ნახამზე?
/ სამკუთხედი /.

- ზოპოვით 6 მართკუთხედი.

- ვიპოვით 2 კვადრეტი.

სავარჯიშო № 32

დავალების ფორმა - შემდეგი სქემა დაყვავი



მასწავლებელი: რამდენი წრეა მარცხნივ?

/ პასუხი: რვა! /

მასწავლებელი - საით უფრო მეტი წრეების რაოდენობაა - მარცხნივ თუ მარჯვნივ?

/ პასუხი: მარცხნივ /.

მასწავლებელი - მათ, რა ნიშანი უნდა ჩავწეროთ მათ შორის?

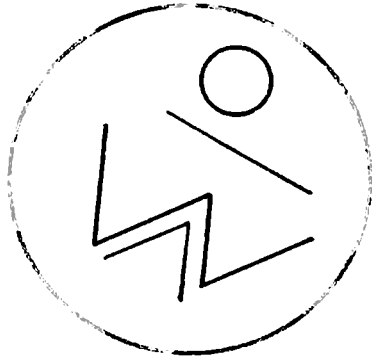
/ პასუხი: მეტობის /.

მასწავლებელი - რთმ გვინდოვს მარცხნივ და მარჯვნივ წრეების რაოდენობა გავათანაბროთ, რა უნდა გავაკეთოთ?

/ პასუხი: მარცხნივ უნდა მოვშალოთ სამი წრე ან მარჯვნივ დავუმატოთ, მაშინ გაათანაბრდება /.

სავარჯიშო N 33

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფაჩე:



დავადების ვადაწყვეტის პროცესი:

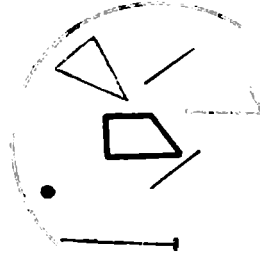
მასწავლებელი: - ვამოწმებ შევენს დაკვირვებულობას, რამდე-
ნი ურთნაირი ფიგურას აქ?

/მოსწავლეებმა უნდა შენიშონ 2 წრე და 4 კუთხე/.

სავარჯიშო N 34

დავადგინოთ ფორმა - შემიღებო მასადა დაყარე:

დავადგინოთ გადაწყვეტის პროცესი:

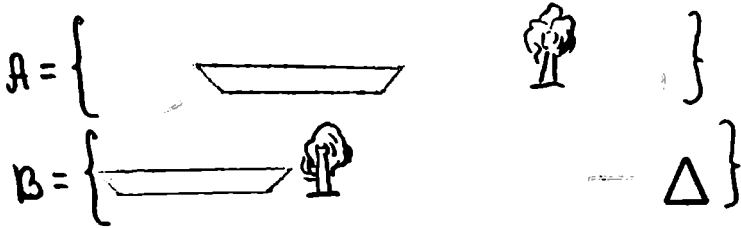


მასწავლებელი - ვამოწმებ

მშვენივალად დაკვირვებულობას. რამდენი ერწინაირი ფიგურაა აქ? ბავშვებმა უნდა შენიშონონ 3 სამკუთხედი და 2 წრე.

სავარჯიშო N 35

დავადგინოთ ფორმა - შემიღებო მასადა დაყარე:



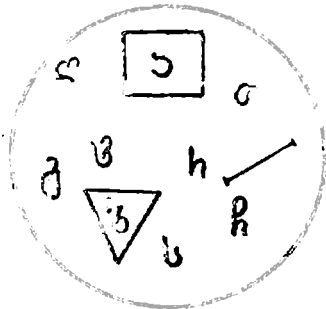
დავადგინოთ გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - რით განსხვავდება ეს ორი სიმრავლე ერთმანეთისაგან?

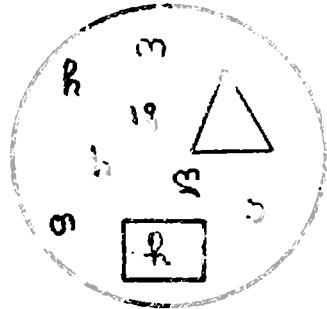
ბავშვები "A" სიმრავლის თითოეულ ელემენტს აკავშირებენ "B" სიმრავლის შესაბამის ელემენტთან და ათულობენ განსხვავებას მათ შორის: განსხვავება სამკუთხედით და წრეში ჩახაზული ფიგურებით.

სავარჯიშო N 36

დავალების ფორმა - შემდეგი მასალა დატარე:



A



B

მანქანები - რა განსხვავებაა " " და " " წრებს შორის?

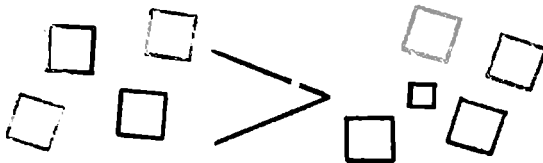
ბავშვები - " "ში არის ს, " "ში არ არის.

" "ში არის ბ, " "ში არ არის.

" "ში არის მ, " "ში არ არის.

სადარჯიშო N 37

ბავშვებმა უკვე იციან კვადრატი. ღაფამე დაბამულია კვადრატების
ორი ჰკვეთი მეტობის ნიშნით შუაში:



მასწავლებელი ავადებს მოსწავდეებს, დააკვირდნენ ნაბამს.

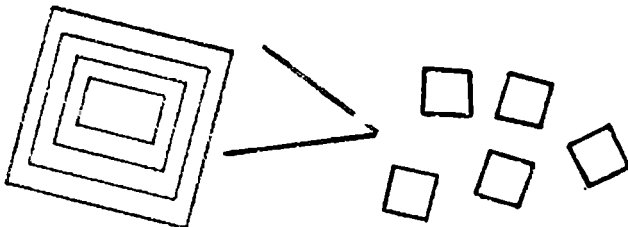
შეძლება ეკითხება:

- არის თუ არა აქ რაიმე შეცდომა დაშვებული?

/მოსწავდეებმა უნდა უპასუზონ, რომ მეტობის ნიშნის ნაცვლად უნდა
იყოს ნაკლებობის ნიშანი./

მასწავლებელი იქვე აძლევს ამ სადარჯიშოს ასეუ

ვარინტსაც:

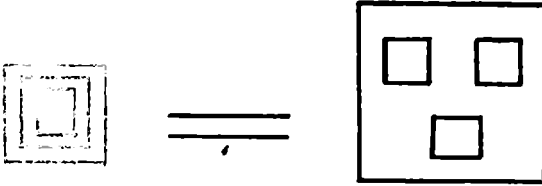


ეკითხება:

- არის თუ არა აქ რაიმე შეცდომა?

/მოსწავდეებმა უნდა უპასუზონ, რომ მეტობის ნიშნის ნაცვლად
უნდა იყოს ნაკლებობის ნიშანი, რადგან ერთ მხარეს ოთხი
კვადრატია, ხოლო მეორე მხარეს - ხუთი./

მეორე ვარიანტი:



- არის თუ არა აქ რაიმე მივლენა?
/მისწავლეთ პუნდა უპასუხონ, რომ გოდების ნაცვლად პუნდა იყოს ნაცვლებების ნიშანი/.

სავარჯიშო № 38

დავადების ჭორმა - შემიღვი მასალა დაფამე:

$$x < 7$$

$$8 > a$$

დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

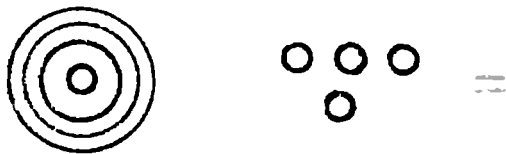
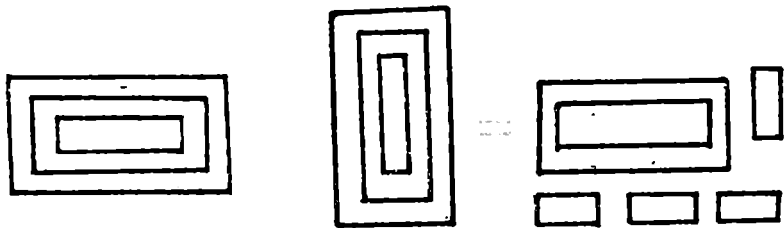
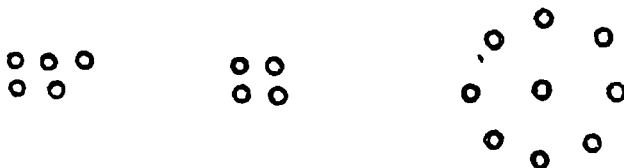
მასწავლებელი:- რას შეიძლება უდრდეს $X / a / ?$

პასუხი დაიჭერება ასე: $X = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$a = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

სავარჯიშო № 39

დავადების ფორმა - შეძლები მასალა დაჭამე:



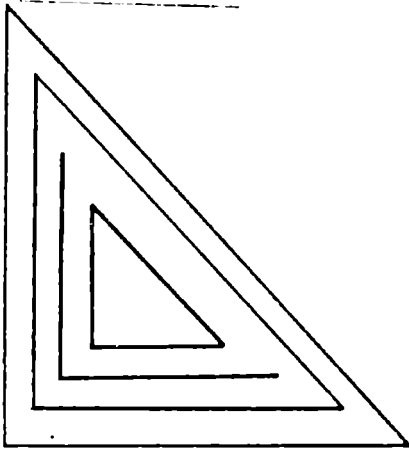
დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი: - როგორ ჩავწეროთ ეს მაგალითების სახით/ციფრებით/?

5 4 9 ,
 8 4 4 ...

სავარჯიშო № 40

დავადების ფორმა - შემიღვი მასადა დაფამე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი წინასწარ აფრთხილებს ბავშვებს, რომ ამოცმებს მათ სისწრაფეს: უცებ ხსენის ფარდას, აღმოვებს, დაკვირდნენ ნა-ბანს და შემიღვი ისევე ფარავს ფარლით.

მასწავლებელი - რამდენი გეომეტრიული ფიგურაა ნახამე?

ან:

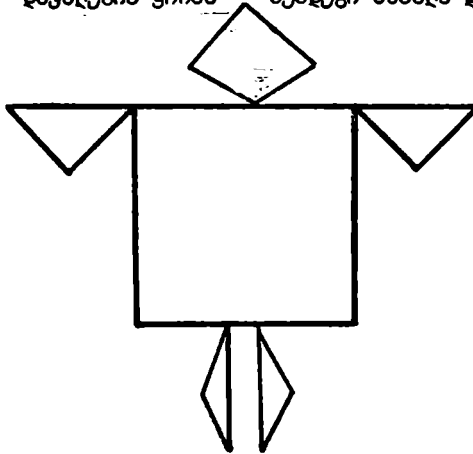
- რა გეომეტრიული ფიგურებია ნახამე?

ან:

- რამდენი სამკუთხედიია ნახამე?

სავარჯიშო № 41

დავადების აორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:

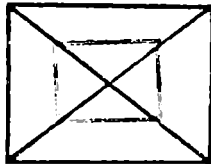


დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - რა გეომეტრიული ფიგურებისაგან შედგება კაბონა? მისწავლეებმა უნდა დაასახელონ და გვიჩვენონ სამკუთხედები, ოთხკუთხედები, წრები.

სავარჯიშო № 42

დავადების აორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდით, რამდენი სამკუთხედიან ნახანსზე რამდენი კვადრატია? მისწავლეებმა უნდა შენიშონ და გვიჩვენონ ორი კვადრატი და 16 სამკუთხედი.

სავარჯიშო № 43

დავადების ფორმა - მუყაოსაგან გამოჭრილი შემდეგი ფიგურების მწკრივი დაფის ღირებუთ:



დავადების მიმართ: ვარჯიში მეხსიერების, ყურადღებობიანობის განვითარებისათვის.

ამოცანის გადაწყვეტის პირობები.

მასწავლებელი: ჩვენ ეხლა მათემატიკის გაკვეთილი გვაქვს, მაგრამ ვიღერ დავიწყებდეთ, მოდით ჯერ ყურადღება გავივარჯიშოთ. თქვენი ამრით, რატომ გვჭირდება ყურადღების გავარჯიშება?

მოსწავლეები: იმიტომ, რომ უფრო ძნელი დავადებები შევასრულთ /სავარაუდო პასუხი/.

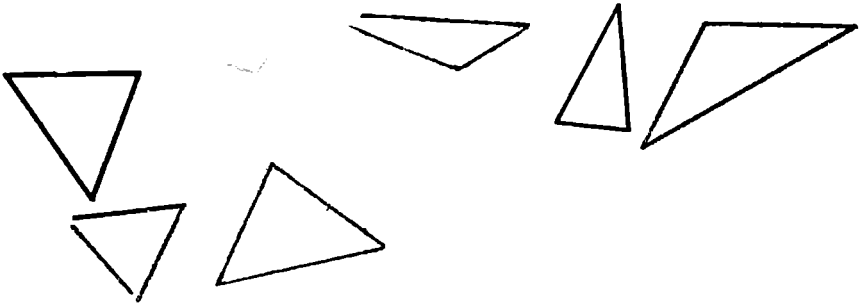
მასწავლებელი: კარგი, დამიხსოვრეთ ფიგურების განლაგება! მოსწავლეები დავადიერებენ, იმამხსოვრებენ.

მასწავლებელი: ახლა კი დახარეთ თავი, დაბუჭეთ დავადები. /ვიღერ დავშვებო მავდახრიდნი არიან, მასწავლებელი გადაადგილეს ფიგურებს, ჩამათებებს ან მოაკლებს. ამის შესამამისად სვამს კითხვებსაც/:

- რა შევცვალე?
- რა მოვაკელი?
- რა მივუმატე?
- რა ცვლილება მოხდა აქ?

სავარჯიშო N 44

დავადების ფორმა - შემდეგი გეომეტრიული ფიგურების ჯგუფი
დავანე:



დავადების მიზანი: დაკვირვებულობის უნარის განვითარება ბავშვებში.

განმარტება: ამ გეომეტრიული ფიგურების ჯგუფში ბავშვებმა უნდა დახვდნენ მხოლოდ სამკუთხედებს. მოსალოდნელია, რომ ისინი დაუშვებენ შემდეგი ხასიათის შეცდომას: კუთხესა და მასთან ახლომდებარე წრფეს გაამთლიანებენ და ჩააფიქროს სამკუთხედად, ან: ტეხილ ხაზს ახლომდებარე წრფესთან გაამთლიანებენ და მასაც ჩააფიქროს სამკუთხედად და ნაცვლად ოთხი სამკუთხედისა დააფიქროს რვა სამკუთხედს.

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

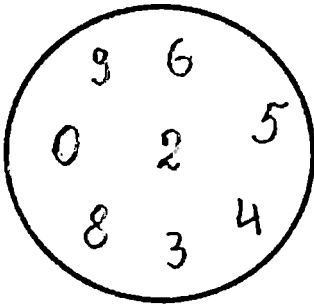
მასწავლებელი: ბავშვებო, რე ახლა თქვენ დაკვირვებულობაში გამოწმიდეთ. კარგად შეხედეთ და მიიხარეთ, რამდენი სამკუთხედია აქ?

ბავშვები თავისთვის ძვლიან.

მასწავლებელი თავისთვის ძვლის. საჩვენებელი ჯოხით შემოხანჩავს რვა სამკუთხედს. ამით ცდილობს შეცდომაში შეიყვანოს ბავშვები.

სავარჯიშო № 45

დავადების ჭორბა - შემდეგი მასალა დაჭანე:



მასწავლებელი - მე შევენს დაკვირვებულობას ვამოწმებ. დააკვირდი
ამ წრეს. მე შეგ რაღაცას წავშლი და შევენ უნდა
მიხვდეთ, რა წავშალე და შემდეგ ყურში მიჩურჩულეთ.
დახარეთ თავები! დახუჭეთ თვალები!

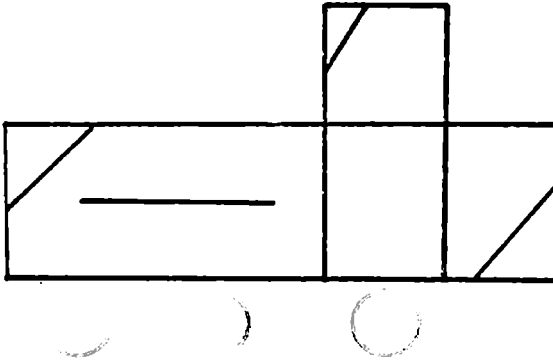
/მასწავლებელი კი არ წამლის, ჩაწერს შეგ 7 -ს/.

- ასწიეთ თავი! დააკვირდი წრეს! რა ამოვშალე მე
იჭიდან?

/მასწავლებელი ჩაბოვილის მწყრივებს შორის და მოს-
წავლებებისაგან მიიღებს პასუხს, შემდეგ გუნდურად
აშქმევიანებს მთელ კლასს/.

სავარჯიშო N 46

დავალების ფორმა - შემდეგი ნაბაში დაჭამე:



დავალების მიზანი: ანალიზურ-სინთეზური უნარების განვითარება, მთლიანრი ნაწილების დანაბა და, პირიქით, ნაწილების მთლიანობაში წარ-
მოღებრა.

აზოგანის გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი: რა ფიგურებს ხედავთ აქ?

ბავშვები: სამკუთხედს, წრეს, წერტილს, წრეს, ხუთკუთხედს, მარტკუ-
თხედს.

მასწავლებელი: რამდენი სამკუთხედიია აქ?

ბავშვებმა უნდა შენიშონ სამი სამკუთხედი.

მასწავლებელი: -რამდენი წრეა?

ბავშვები: -სამი წრე.

მასწავლებელი: -რამდენი მარტკუთხედიია?

ბავშვები: -ურვევებენ ცხრა მარტკუთხედს.

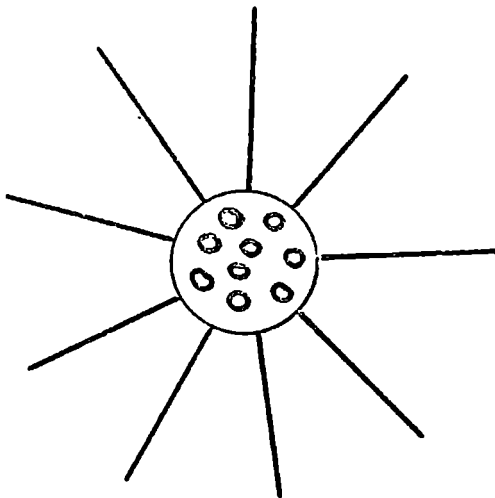
მასწავლებელი: - ყიდეც რიმიელი ერთნარი ფიგურებია აქ?

ბავშვები: - სამი წერტილი.

- ექვსი ხუთკუთხედი.

სავარჯიშო № 47

დავადების ჭორმა - მეშვევი მასალა დაფარე:

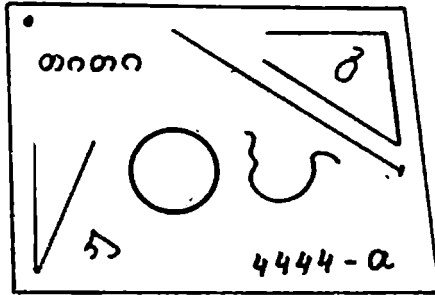


მასწავლებელი ავადებს მოსწავდეებს დააკვირდნენ და მეშვევი
უკიხებება:

- რამდენი სხივი აქვს მზეს?
/მოსწავდეები უპასუზებენ: "ცხრა!"/
- რამდენი ჭვადი აქვს მზეს?
/მოსწავდეები უპასუზებენ: "ცხრა!"/

საფარჯიშო № 48

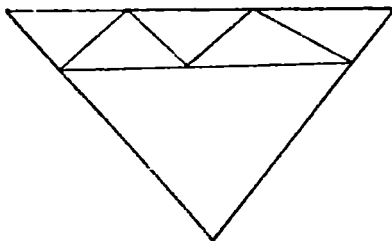
დავადების ჭორბა - შეშდეგი მასალა დაფაზე: ა



/შესრუდება მე -15 -ე საფარჯიშოს მსგავსად./

სავარჯიშო №49

დავადების ჯორმა - შემდეგი მასალა დაფარე:



დავადების შესრულების პროცესი:

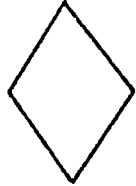
მასწავლებელი - დააკვირდით ნახამს და მიხატაოთ, რაშიდენი

სამკუთხედიოა?

მოსწავლეებმა უნდა შენიშნონ ნახამზე 7 სამკუთხედი.

სავარჯიშო № 50

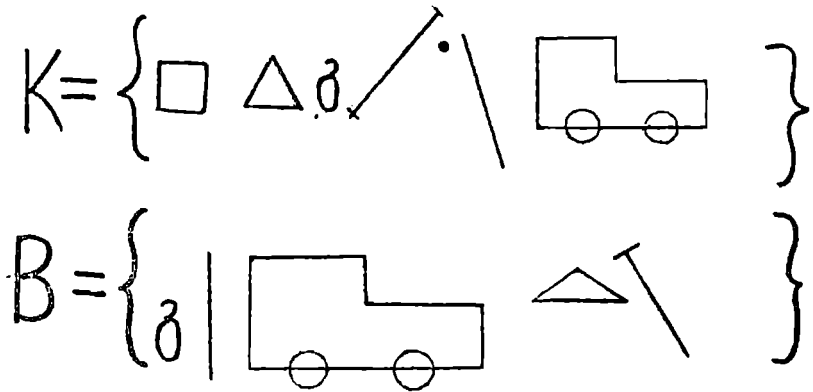
დავადების ფორმა - შეშვვი შასადა დაფაფე:



- *ერო გოშეგრირული ფიგურა რაღაც ნიშნით განსზვავდება
დანარჩენისაგან/როშეღია ეს?
/ბავშვებმა უნდა შენიშნონ სამკუთხედი/.*

სავარჯიშო № 51

დავადების ფორმა - შეშლევრ მასალა დაფაზე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი.

მანქანაველები - დააკვირდით "K" და "B" სიმრავლეებს.

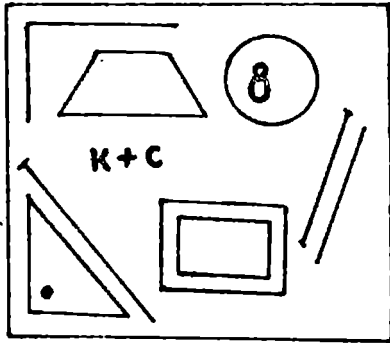
მიუხედავად, შემიძლია თუ არა დავწერო, რომ "K" = "B" ?

ბავშვებმა უნდა შენიშონონ განსხვავება: " " სიმრავლეში არის მონაკვეთი, ხოლო "B"-ში სხივი, ამიტომ "K" ≠ "B"



სავარჯიშო № 52

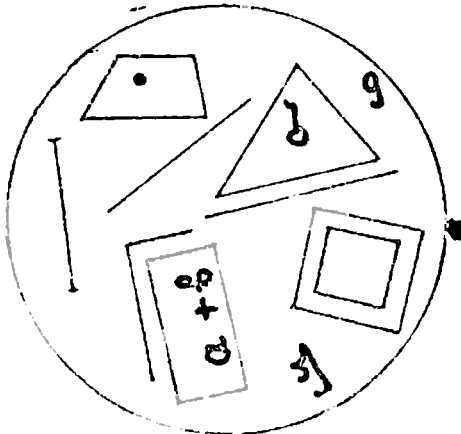
დავადების ფორმა - შეშდეგი მასალა დაფაზე:



/შესრულება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

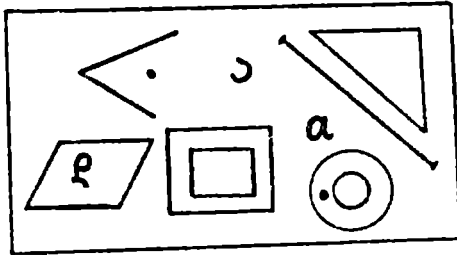


სავარჯიშო № 53



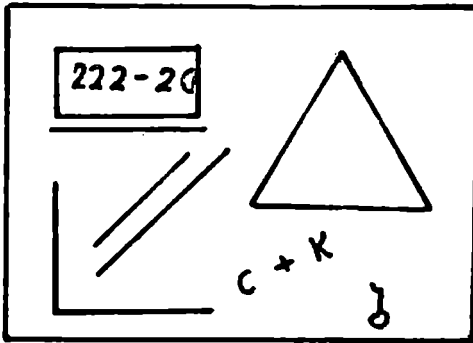
/შესრულება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო # 54



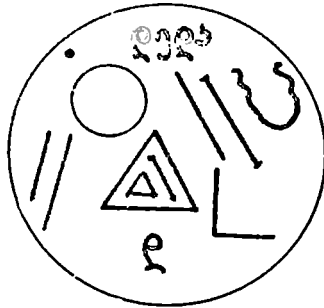
/შესრულება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო # 55



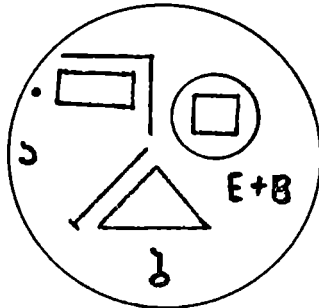
/შესრულება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 56



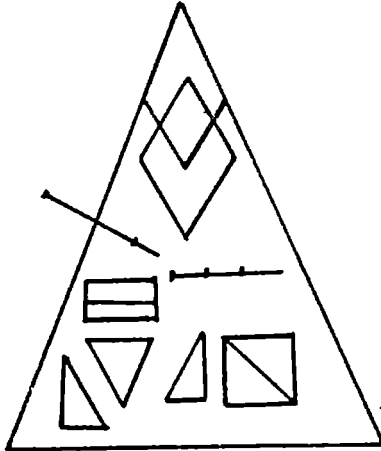
/მესრულდება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად./

სავარჯიშო № 57



/ მესრულდება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად./

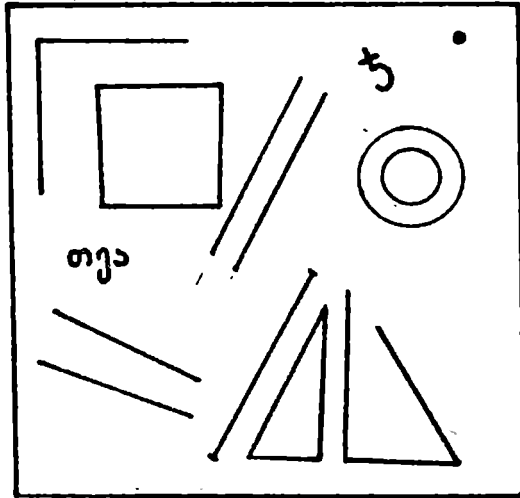
დავადების ფორმა - შეძლები მასალა დაჭამე:



მასწავლებელი ავადებს ბავშვებს, დააკვირდნენ ნაბამს და მოძებ-
ნონ რაში ერწანირი ფიგურა, ექვსი ერწანირი ფიგურა /რაში მარჯულზე-
დი, ექვსი სამკულზედი/.

სავარჯიშო № 59

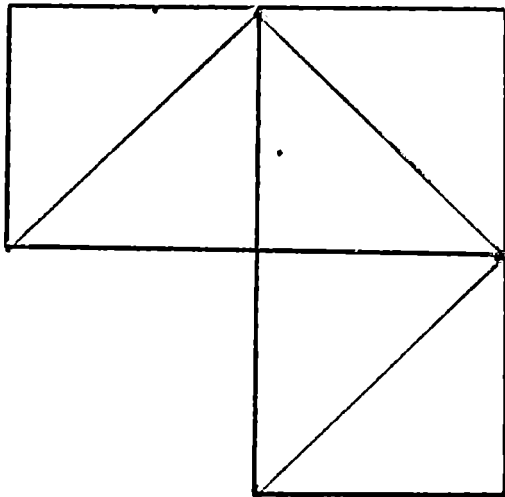
დავადების ფორმა - მუშევი მასალა დატყავ:



/მუხრუღება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 60

დავადების ჭრება - შემდეგი მასალა დაფარე:



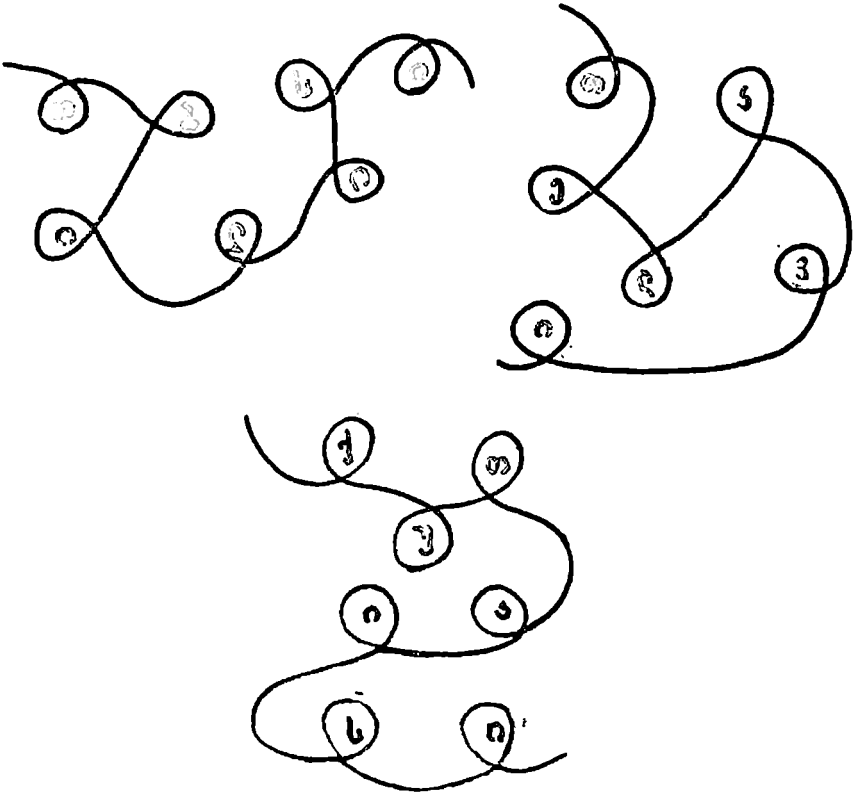
დავადების გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - დააკვირდი ნახაზს და მიხეხარო, რამდენი სამკუთხედია?

მასწავლებელმა უნდა შენიშონ და უჩვენონ 8 სამკუთხედი.

სავარჯიშო N 61

დავადების წერბა - მუბღეტი მასალა დატამე:



- წაკითხე, რა სიტყვები წერია აქ?
/მბიღისი, მუღეტი, ქუთაისი/.

სავარჯიშო N 62

დავადების ურთა - შეშლეგი მასალა დაჟამე:

$$K = \{ \triangle, \top, \cup, \circ, \cap, \angle, \varnothing \}$$

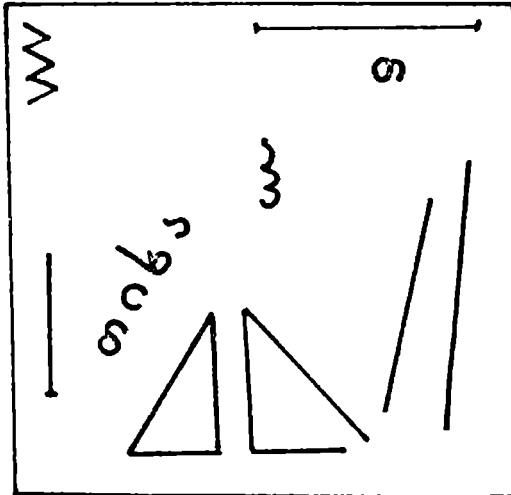
$$B = \{ \angle, \cap, \cup, \top, \varnothing, \triangle, \circ \}$$

მასწავლებელი - რა განსხვავებაა "K" და "B" სიმრავლეებს შორის?

ბავშვები - "K"-ში არის ტეხილი ბაში, "B"-ში არა.
- "B"-ში არის სამკეობელი, "K"-ში არა.

სავარჯიშო N 63

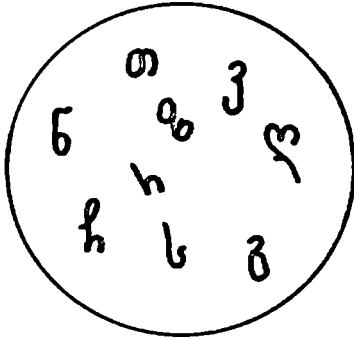
დავალების ფორმა - შეშდეგი მასალა დატანე:



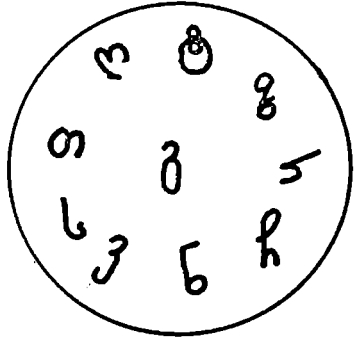
/შესრულება შე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/:

სავარჯიშო N 64

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფანე:



თ



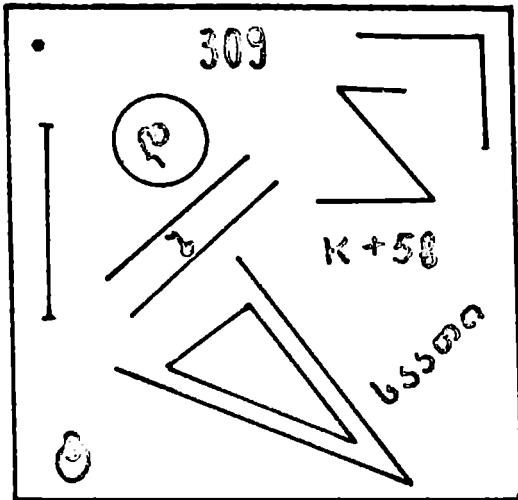
ბ

მასწავლებელი - რით განსხვავდება "თ" და "ბ" სიმრავლეები
 ერთმანეთისაგან?

ბავშვები - "ბ"-ში არის ბ, "თ"-ში არ არის.

სავარჯიშო # 65

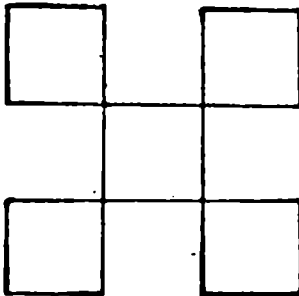
დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დატყავი:



/ შეტრუდევა შე -15-ე სავარჯიშოს მსგავსად/

სავარჯიშო № 66

დავადების ჭორბა - შეძლები ნახამი დაფამე:



დავადების მიმანი: ალქმის, დაკვირვებულობის, დასაბუთების უნარების განვითარება.

განმარტება: მოსალოდნელია, რომ ბავშვებმა შენიშნონ მხოლოდ ოთხი კვადრატის და ვერ შენიშნონ მეხუთე კვადრატის, რომელიც მათი გადაკვეთით იქმნება.

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

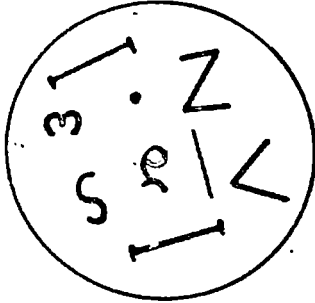
მასწავლებელი - რამდენი კვადრატია აქ დახაზული?

ბავშვები - მოგიერთი იტყვის, ოთხით, მოგიერთი კი შენიშნავს მეხუთე კვადრატსაც.

მთუ ბავშვები ვერ შენიშნავენ მეხუთე კვადრატს, მაშინ მასწავლებელი დაეხმარება მოძებნაში.

საფარჯითი N 67

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფარე:



K



B

მასწავლებელი - რით განსხვავდება "K" და "B" სიმრავლეები ერთმანეთისაგან?

ბავშვები - "K"-ში არის ორი მიწაკვეთი, "B"-ში - ერთი.

- "K"-ში არის ასო"ღ", "B"-ში არ არის.

სავარჯიშო № 68

დავადების ფორმა - შეძლები მასალა დატყვე:

$$K = \{ // \square \triangle \cong \angle 5000 \text{ } \}$$

$$B = \{ 5000 \square \triangle \text{ } \cong / \text{ } \}$$

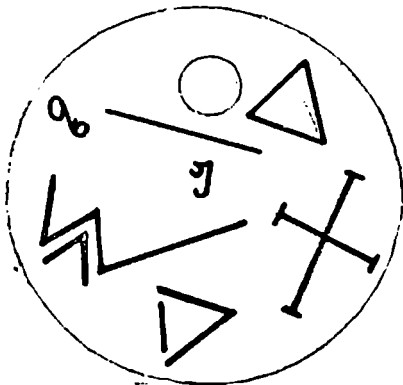
მასწავლებელი - რით განსხვავდება " K " და " B " სიმრავლეები
ერმარტონსაგან?

ბავშვები - " K "-ში არის ასე " \text{ } \text{ } ", " B "-ში არ არის.

- " B "-ში არის " \text{ } \text{ } ", " K "-ში არ არის.

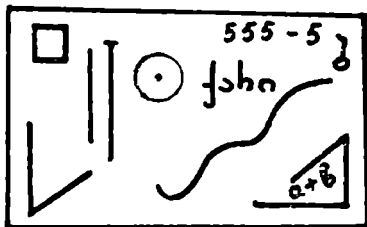
სავარჯიშო № 69

დავადების ფორმა - შეშდევი მასალა დატამე:

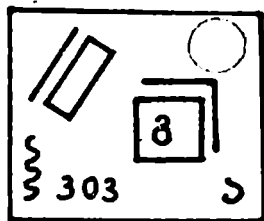


/შესრულება მე -15-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 70



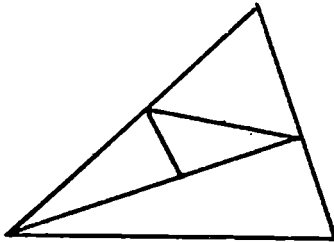
სავარჯიშო № 71



/ შესრულება მე -15 -ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო №72

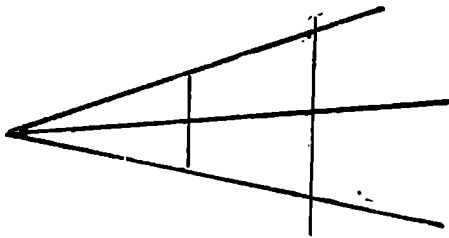
დავადგინოთ გორბა - შემდეგი მასალა დავამტყ:



დავადგინოთ გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - დააკვირდით ნახამს და მოძებნეთ 7 სამკუთხედი.

სავარჯიშო №73



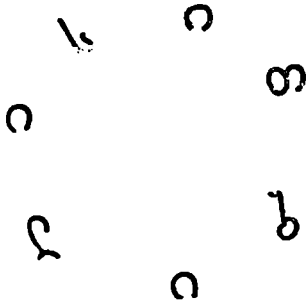
დავადგინოთ გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - დააკვირდით ნახამს და დაითვალოთ სამკუთხედები!

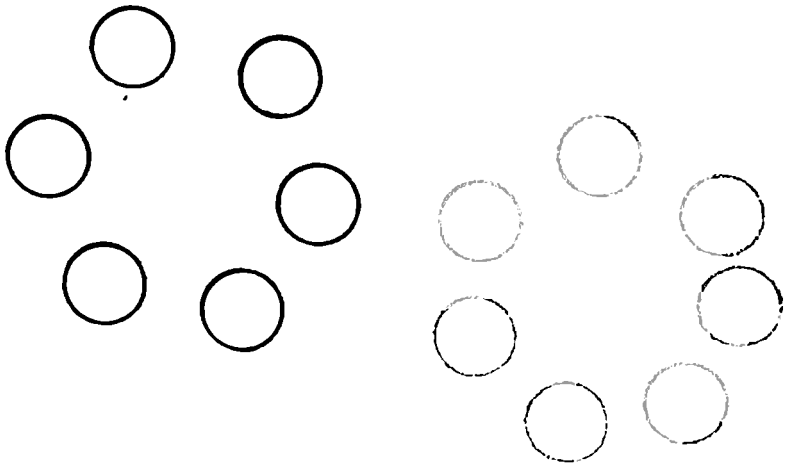
მასწავლებელმა უნდა შენიშნონ და ურვეწონ 6 სამკუთხედი.

სავარჯიშო N 74

მა სიტყვა წერია აქ?

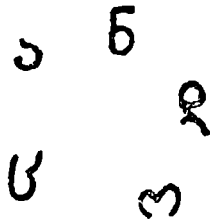


შეადგინეთ სავარჯიშო!

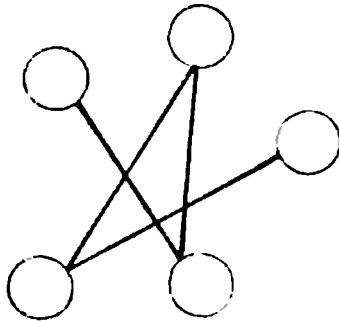


სავარჯიშო N 75

რა სიტყვა წერია აქ?



შეადგინეთ სავარჯიშო!



საუარყოფითი № 76

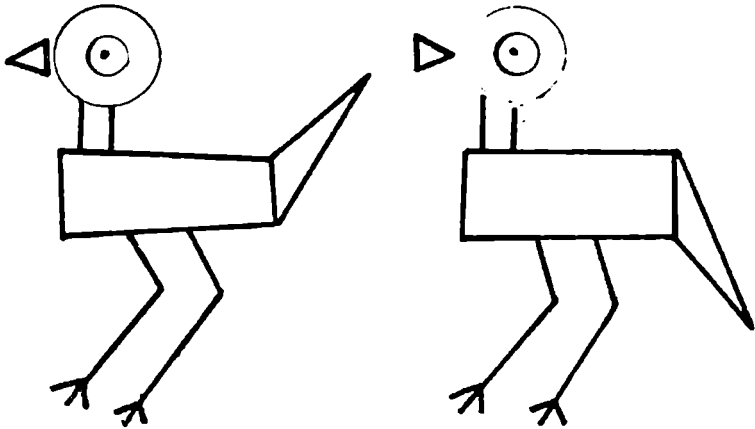
შეაღწეუ ასოები ისე, რომ სიტყვა მიიღოს!

ს მ ჯ
ს ჯ
ა რ

ა მ მ
ა მ ა

სავარჯიშო № 77

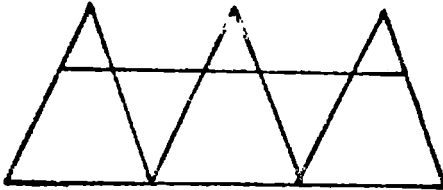
დავალების ჯორმა - შეძლევი ნაბაჭი დაფაზე:



- რა გეომეტრიულ ფიგურებს შედგავს ნაბაჭებზე?
- რით განსხვავდება პირველი ნაბაჭი მეორისაგან?

სავარჯიშო # 78

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაყამე:



დავადების მიმანი: დაკვირვებულობის, ალქშის უნარის განვითარება, რთული კონფიგურაციის ნაბამში მარტივის მოძებნა და გამოცადება.

დავადების გადამყვეტის პრეტესი:

მასწავლებელი - /ხნის ფარდას/ ბავშვებო, დააკვირდით ნაბამს, მიხბარით, რამდენი სამკუხბელი აქ?

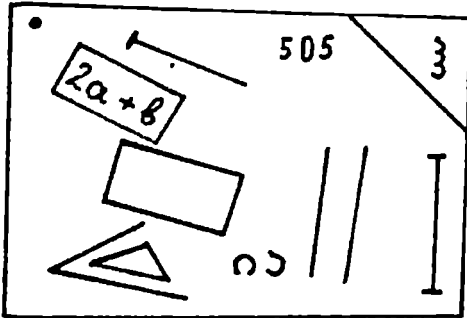
მასწავლებელი უნდა შენიშნონ 8 სამკუხბელი და შემოხამონ ისინი.

მასწავლებელი - ბავშვებო, დააკვირდით და მიხბარით, რამდენი სამკუხბელია აქ. ან: - ბავშვებო, ნაბამში ათი სამკუხბელია, მოვძებნით ისინი.

მასწავლებელი ნაბამში უნდა შენიშნონ 10 სამკუხბელი.

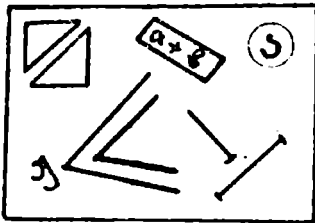
სავარჯიშო № 79

დავადგინოს ფორმა - შეძლები მასაღა დაჭამე:

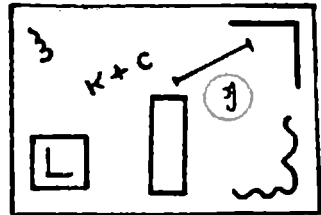


/შესრულება მე -15-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 80



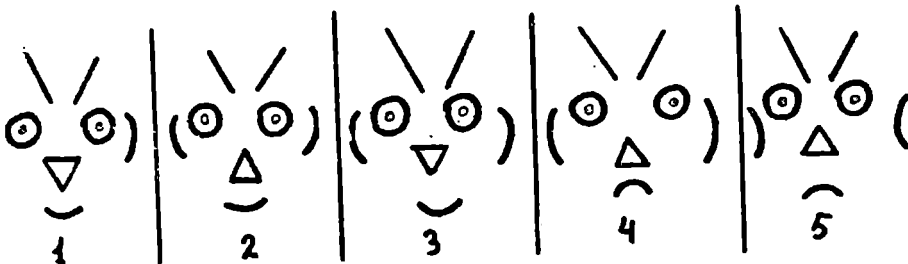
სავარჯიშო № 81



/შესრულება მე -15-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო № 82

დავადების ფორმა - დასარიგებელი მასალა ნაბატებით.



დავადების მიმანი : ალქმის, შიდარების, გამოყოფის, დასაბუთების უნარების განვითარება. რთვანსხვაგვრად მიორე ნაბატი პირველი-საგან?... მესამე ნაბატი პირველისაგან? და ა. შ.

განმარტება : მიორე ნაბატი განსხვავდება პირველისაგან სამკუთხედის მდებარეობით/ცხვირის/; მესამე ნაბატი პირველისაგან არ განსხვავდება არაფრით; მეორე ნაბატი პირველისაგან განსხვავდება სამკუთხედის მდებარეობით და მის ქვეშ რკალის მდებარეობით /ცხვირისი და პირის/; მეხუთე კი-სამკუთხედის მდებარეობით/ცხვირის/ და ყველა რკალის/პირის, ლყვიზის/.

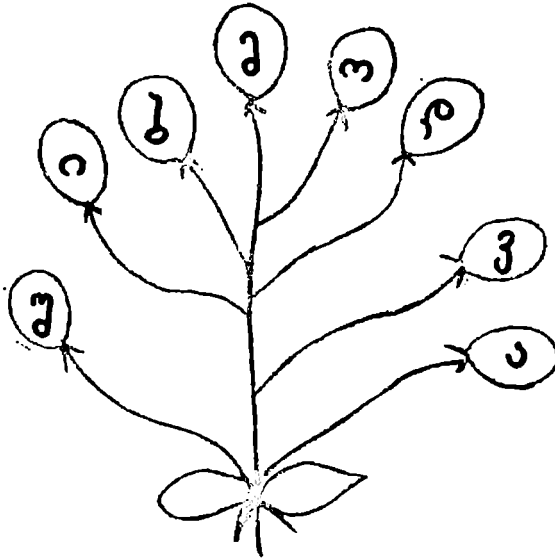
ამოცანის ამოხსნის პრეცედი.

მასწავლებელი : მაგიდაზე მე ყველას დავიწყებ ბარათები დავადებთ. გადაბარუნებ და დააკვირდით ყურადღებით!

ბარათები მაგიდაზე აწყვიტა უკანა მხრიდან. ბავშვებმა იცნან, რომ მათი ალება მხოლოდ მასწავლებლის ნებართვით შეიძლება. წინააღმდეგ შემთხვევაში ბარათებზე მუშაობა არ იწინება საინტერესო.

მასწავლებელი : უნდა გავარკვეოთ, რთვანსხვავდება მიორე, მესამე, მეორე და მეხუთე ნაბატი პირველისაგან. მე სულ ამერდამერია ყველაფერი. მიიღე, დავაკვირებე ერთად...

დავადების ფორმა - შემიღვი მასადა დაფაძე:



დავადების გადანაცვების პრინციპი

მასწავლებელი - ამ რაღაც სიტყვა ეწერა, მაგრამ ბუჭებები აიკრია ერთმანეთში და სიტყვაც დაიშალა. ააწყუთ ეს სიტყვა!

მასწავლებელი ფიქრობენ. შემიღვი, რაღაც ზღეს ააწივეენ, მასწავლებელი ჩამოივლის მერზეებს შორის და რამდენიმე წესწავლე ყურში უჩურჩულებს. ბოლოს კი გუნდურად ამეორებინებს მათე კდასს -
- მივიღობა.

საგარეო № 84

შეაღწე ასოები ისე, რომ სიტყვა მიიღო:

რ ბ ბ
პ გ

ო ს ა
მ ა მ

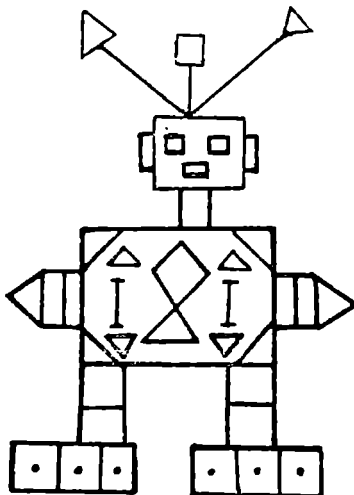
რ ბ კ მ გ
ნ ე ხ უ

ს ბ ა
ნ ბ ხ

მიიღებენ სიტყვებს: გზირი, მამაცი, კუთილი,
მზიური, სიხარული.

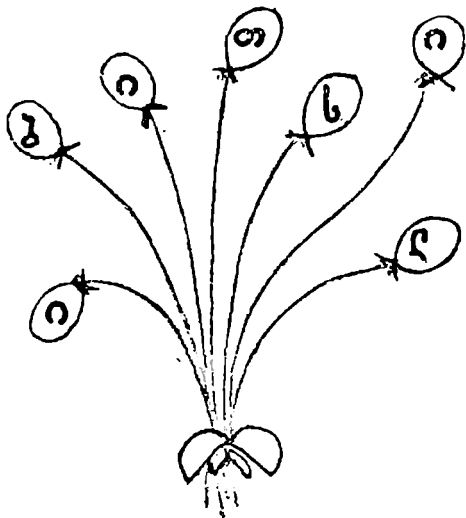
სავარჯიშო № 85

დავადების ფორმა - შემიღვი ნახატი დაფაზე:



- რა გეომეტრიული ფიგურებია ნახატზე?

დავადების ფორმა - შებენი მასალა დაფარვა:



დავადების გადარჩევების პროცესი:

მასწავლებელი - აქ რაღაც სიტყვა ეწერა, მაგრამ ბუჭებები აიჩინა ერთმანეთში და სიტყვად დაიშალა. იპოვეთ ეს სიტყვა. მოუძებნეთ ყველა ასოს თავისი ადგილი!

მასწავლებელი ფიქრობენ. შებენი, რაღაც ხელს აიწვევენ, მასწავლებელი ჩამოივლის მერხებს შორის და მასწავლებელი უკურნულებენ ყურში. ბოლის მასწავლებელი გუნდურად ამეორებინებს ამ სიტყვას მთელ კლასს: თ ბ ი ღ ი ს ი .

საფარველი № 87

შეავსე რუბლი.

შა	○	ა
ჭა	○	ა
	○	ხთი

მიიღიქვე რუბლი.

	○	
	○	
	○	
	○	
	○	

საგარეო № 88

შეავსე რეზუსი.

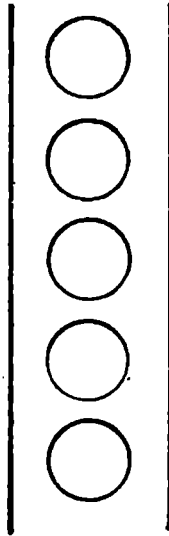
	ჟ	
	ვ	
	ჟ	
	ხ	
	ღ	
	ი	

შეავსე რეზუსი.

	○	თუახე
თი	○	ი
	○	აზი
მ	○	მა
	○	ვეუღი
ღ	○	ღა

სადაცხედი 2 09

შეადგენი შევსებო.



შეავსებ შევსებო.

	ა	
	ბ	
	გ	

სავარჯიშო № 90

დავადგინოთ ჭორბა - შემიღებო მასალა დაჭამე:

$$A = \{-500, \triangle, \nabla, 0, 6, \square\}$$

$$B = \{6, \triangle, 0, 6, \square, \wedge, -500\}$$

მასწავლებელი - რით განსხვავდება "A" და "B" სიმრავლე-
ები ერთმანეთისაგან?

ბავშვები - "B"-ში არის "6", "A" არ არის.

დავადგენს ჭორბა - შეშდღვი მასალა დაფაშე:

ქაბა

მეფარე

როზოტი

ვაშლი

მტეფანი



დავადგენის გადაწყვეტის პირობები:

მასწავლებელი - ბავშვებო, აქ ჩამოწერილი სიტყვები უნდა

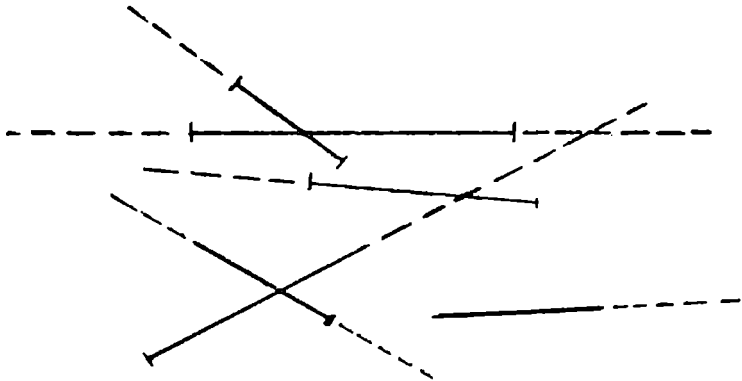
დავუკავშიროთ შესაბამის ნაბაგებს.

ბავშვები - კომბულობენ, ჭოჭობენ, შეშდღვი ისრებით აკავში-

რებენ სიტყვებს შესაბამის ნაბაგებთან.

პატარაობა № 92

დავადების ფორმა - შეზღვევი მასალა დაჭამე:

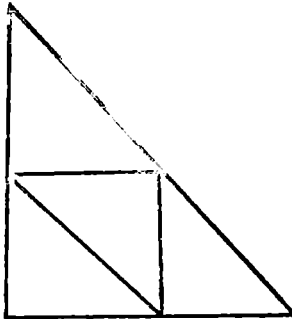


მასწავლებელი - დააკვირდით და მიიხარით, რა შედეგობაა აქ დაშვებული?

გაანალირეთ შედეგობები!

სავარჯიშო № 99

დავადების ფორმა - შეძლები მასალა დაფარე:



დავადების მიზანი: რთული კონფიგურაციის ნაბამში მარტივი ფიგურების შექმნევა, დაფარვა.

განმარტება: ბავშვები ადვილად დაფიქრობენ სამკუთხედებს, მაგრამ მოსალოდნელია, რომ მათ გაუჭირდებათ ყველა მხატვარების შექმნევა.

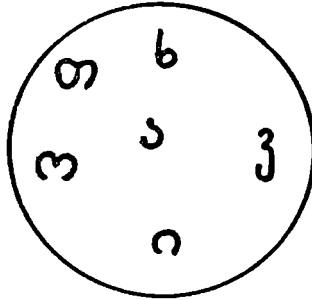
ამოცანის გადაწყვეტის პრინციპი.

მასწავლებელი - დააკვირდით და მიხარით, სამკუთხედები მეტია ნაბამზე თუ მხატვარების?

/მოსწავლეებმა უნდა შენიშონ, რომ ნაბამზე ბუთი სამკუ-
თხედია და ექვსი მხატვარები/.

სავარჯიშო # 94

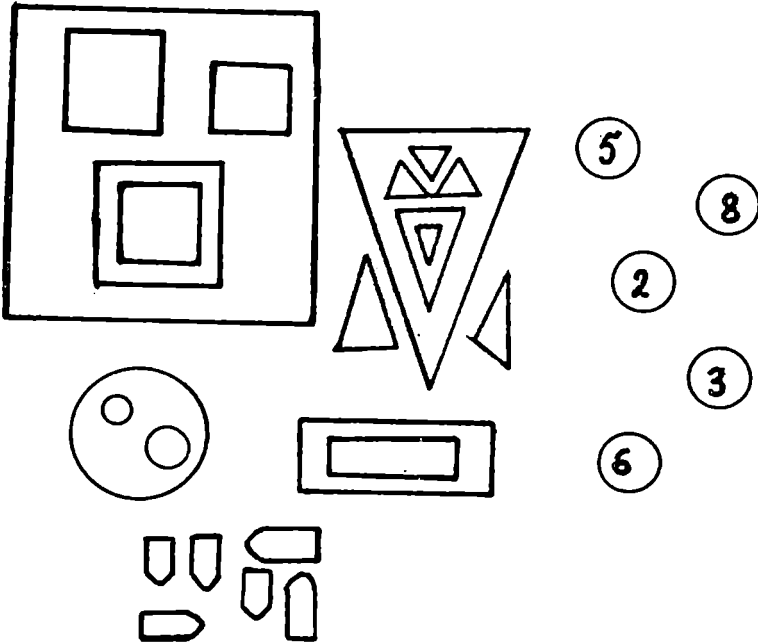
დავადების ფორმა - შეძლები მასალა დაჭამე:



მასწავლებელი - ბავშვებო, რა სიტყვები შეიძლება შევადგინოთ
ამ ასოებით?

ბავშვები აწყობენ სიტყვებს: იბვი, მახვი, მახვი, მავი, ათი,
თხნი, თხნი, ავი, აი, ია, მბა.

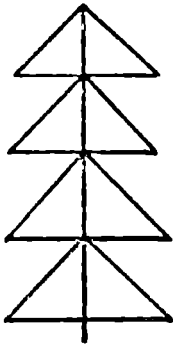
დატადუბის ჯორბა - შეშდეგი მასადა დაჭაშე:



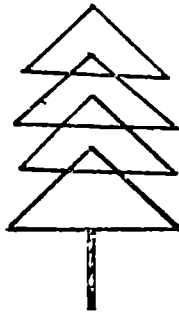
მასწავლებელი ბავშვებს ატადუბს დააკვირდნენ დაჭაშე მოცეშულ ნახაშეშს. შეშდეგ ეკითხება - რა ზუთ ერწანაირ ჟიჯურას ზედაჭა აქ? რიშედი სამ ერწანაირ ჟიჯურას ზედაჭა ? რიშედი გეოშეგრიულ ჟიჯურებშან დააკავშეარებთ ეჭურ " 8. "-ს? რასშან დააკავშეირებთ ეჭურს 6,5,3 ? / ბავშეებშა უნდა შეშნიშნონ ზუთი კვადრასტი და დააკავშეირონ ისრით ეჭურშან "5";საში ნრე და დააკავშეირონ ეჭურშან "3"; რვა სამეკუთხედი და დააკავშეირონ ეჭურშან "8"; ორი მარტკუთხედი და დააკავშეირონ ეჭურშან "2"; ექვსი ზუთკუთხედი და დააკავშეირონ ეჭურშან "6"/.

საფარჯიტი № 96

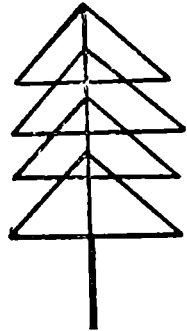
დავალების ფორმა - შეძლები მასალა დაფაზე:



ნახ. № 1.



ნახ. № 2.



ნახ. № 3.

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - რამდენი სამკუთხედისაგან შედგება პირველი ნაძვისხე? /ნახ. №1/

ბავშვებმა უნდა უჩვენონ თორმეტი სამკუთხედი.

მასწავლებელი - რამდენი სამკუთხედისაგან შედგება მეორე ნაძვისხე? /ნახ. №2/

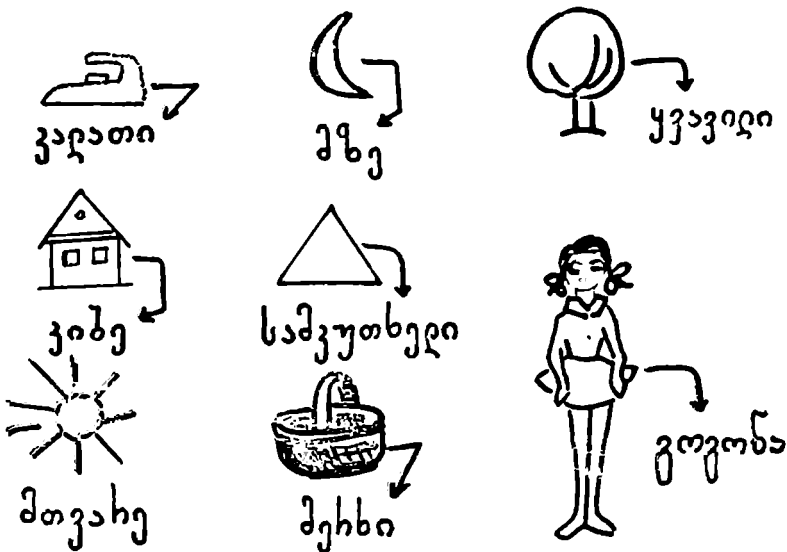
ბავშვებმა უნდა შენიშნონ და უჩვენონ მთელი სამკუთხედი.

მასწავლებელი - რამდენი სამკუთხედისაგან შედგება მესამე ნაძვისხე? /ნახ. №3/

ბავშვებმა უნდა შენიშნონ და უჩვენონ ოცდაერთი სამკუთხედი.

სავარჯიშო № 97

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაჭამე:



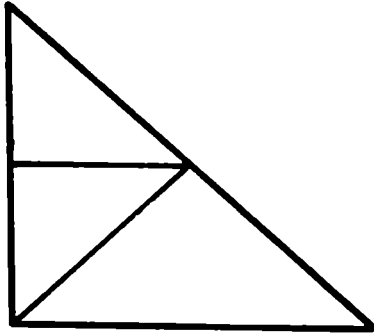
დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდით და მიხარით, სად არის დაშვე -
ბული შეგდომა?

მასწავლებელმა უნდა შენიშნონ ნაბაგთან არასწორად დაკავ-
შირებული სიტყვები, წამაღონ ისრები და სიტყვა დააკავშირონ შე-
საბამის ნაბაგთან, აღნიშნონ, ისიც, რომ მოგიერთი სიტყვის შესაბა-
მისი ნაბაგი არ არის მოგებული.

სავარჯიშო № 98

დავადგინოთ ფორმა - შევიღებოთ ნახაზი დაფაზე:



- რა შედეგს მივიღებთ საბოლოო პასუხად?
/პარამეტრების უნიკალური და უნიკალური მართი საბოლოო პასუხი./

სავარჯიშო N 99

დავადგინოთ შორება - შემდეგი მასალა დაყვავი:

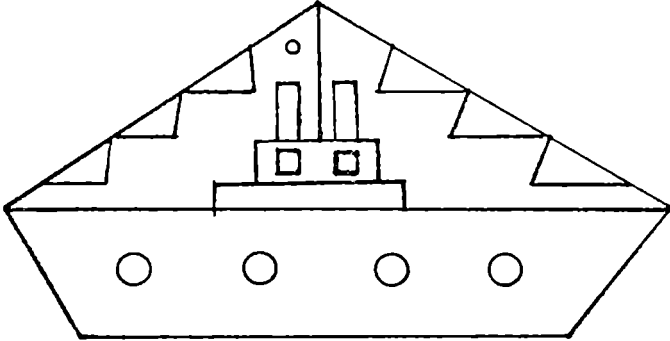
$$A = \{ 569 \triangle \square \circ 47 \}$$

$$B = \{ \triangle 47 _ \circ \square 569 \}$$

- რა განსხვავებება ამ სიმრავლეებს შორის?

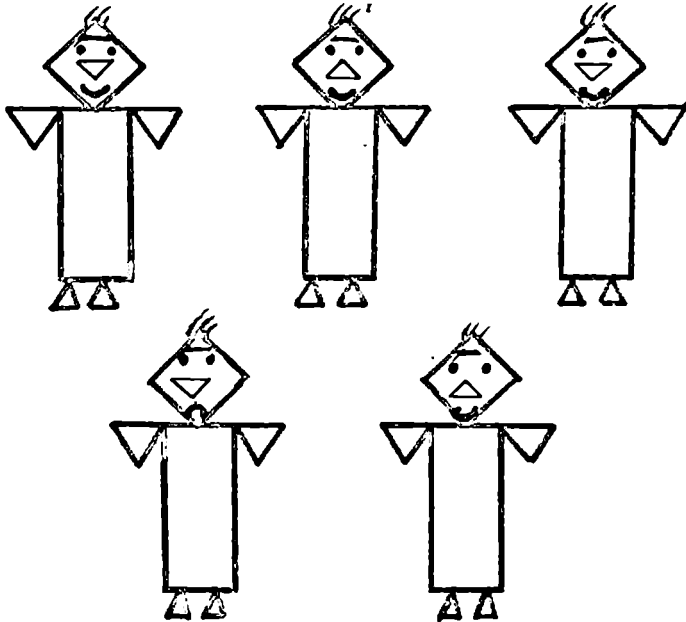
საცანკროსი № 100

დავადგინოს ფორმა - წებოვანი ნახატი დახატე:



- რა გეომეტრიულ ფორმებს შედგება ამ ნახატიდან?
- რამდენი სამკუთხედიანია? რამდენი მართკუთხედიანი?

ცემულია შებენი ნაბატი ან ხელს გვაქვს დასარიგებელი ბარათები:

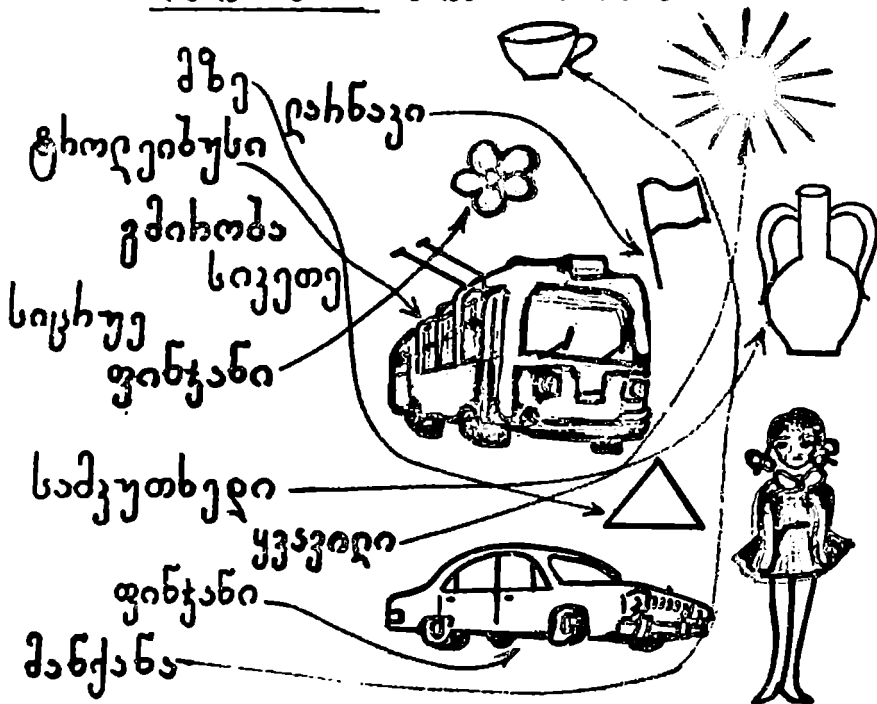


დავადების მიზანი: აღქმის, შედარების, ანალიზის უნარების განვითარება: რთ განსხვავდება მეორე სურათი პირველისაგან, მესამე პირველისაგან და ა. შ.

განმარტება: მეორე ნაბატი პირველისაგან განსხვავდება სამკუთხედის/ცხვირის/ მდებარეობით, მესამე ნაბატი პირველისაგან არატრით არ განსხვავდება, მეოთხე ნაბატი პირველისაგან განსხვავდება პირის რკალის მდებარეობით.

ამოცანის გადაწყვეტა: მანქანებელი - ბავშვებო, მაგიდაზე მე ყველას დაგიწყით ბარათები ნაბატებით. გადააბრუნეთ და დააკვირდით! უნდა გავარკვიოთ, რთ განსხვავდება მეორე, მესამე, მეოთხე და მეხუთე ნაბატი პირველისაგან. მოდიხ ურთად დავაკვირდეთ ...

დავალების ჭრმა - შეძეგო მასალა დაფამე:

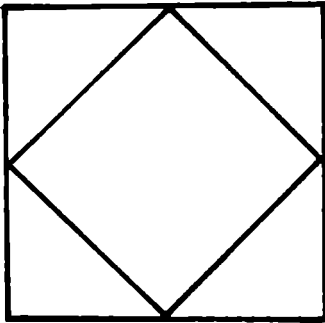


დავალების გადაწყვეტის პრცესი

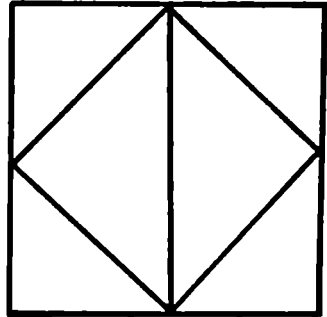
მასწავლებელი - დააკვირდით და მიხზარით, სად არის შედგომი დაშვეშული? მისწავლევებმა უნდა შენიშნონ სურათთან არასწორად დაკავშირებული სიტყვები, წაშაღონ ისრები და სიტყვა დააკავშირონ შესაბამის სურათთან. აღნიშნონ ისიც, რომ შიგვიერთისიტყვის შესაბამისი სურათი დაფამე არ არის მიღებული.

სავარჯიშო №103

დავადლების ტარბა - მუმიღეგი მასალა დატამე:



ნაბ. 1.



ნაბ. 2.

დავადლების მიმანი: ვარჯიში დაკვირვებულბამი.

ამოტანის გადაწყვეტა:

მასწავლებელი -/ბსნის ტარდას/ ბავშვებო, დააკვირებო
ნაბამს/მიუთხებებს ნაბ. 1-მე/ და მიუბარო, რამდენი სამკუბდე-
ლია აქ? /ბავშვებო იპოვიან და მუმიბამავებო ობ სამკუბდედს/.

-აბდა მე მედა წვეროდან ქვედა წვერომდე რამოვუბგამ ბამს
/ ნაბ. 2/ და მქვედ დასვერებამე ვარკვიო, რამდენი სამკუბდედი
და რამდენი ობმკუბდედი გვაქვს აქ. /მასწავლებებმა ურდა იპოვონ
ექვსი სამკუბდედი და ობნი ობმკუბდედი/.

დავადების ფორმა - შეზღვევი მასალა დაფარვე:

ღოჭი

გეში

მონაკვეთი

273

სამკუთხედი



კაჭა



წიფე

კუთხე



სახლი



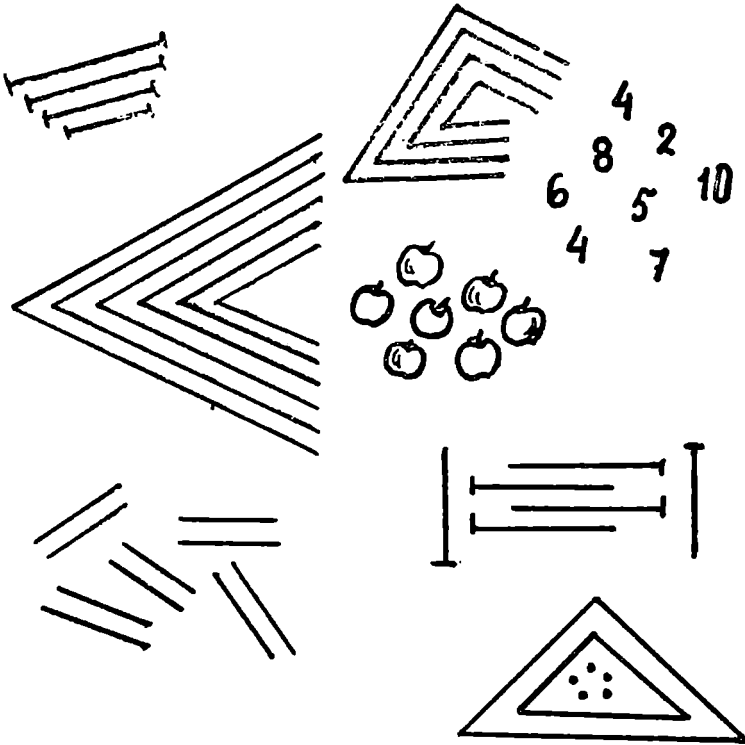
მანქანა

ოხას სამოყდაყამეტი

ვახსკვლევი

მასწავლებელი ავადებს მოსწავდეებს დაუკადმირონ სიგყვები
ონრებოი წესაბამის ნაბატებს.

დავადების ფორმა - შეძვევი მასალა დაფაზე:



დავადების მიზანი: კონკრეტულში მოგაძის მიწაბვის უწარის განვიშარება.

ამოვანის ვადაწვევა: მასწავლეველი - /ხნის ფარდას/ ბავ-
შევებო, დააკვირდე დაფაზე მოცეშილ წაბამებ და მიწაბარო რა რაბ
ერწნარო ფოვარას ბედავთ აქ? /ბავშევები პოულბენ რაბ გებილ ბამს
და ისრით აკავშირებენ ფიფრ "4"-ბან, აგრევევი პოულბენ რაბ მიწა-
კვეთს და იმასაც აკავშირებენ "4"ბან/.

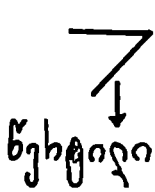
- რაშიღა გუიშტრირიულ ჟიგურბიშანი დავაკავშიროთ ციფრი " 6 " ?
/ბავშვიები პოულაბენ ექვს კუთხეს და აკავშირებენ ციფრთან " 6 ",
პგრეშვი პოულაბენ ექვს სხივს და აკავშირებენ " 6 " -თან/.

- რას ბედავთ აქ შვიდს?
/ბავშვიები შებენამყვენ შვიდ ვაშლს და დავაკავშირებენ ციფრთან
-" 7 " /,

- რასთან დავაკავშიროთ ციფრები 2, 5, 8 ?
/ბავშვიები პოულაბენ ორ სამკუთხედს, ბუთ წერტილს და აკავშირებენ
შესაბამის ციფრებთან. აღნიშნავენ იშასაც, რაში აქ რვა ერთხა-
იერი გუიშტრირიული ჟიგურა არა გვაქვს/.

- შიგვებნათ ათი წრე.
/ბავშვიები პოულაბენ წრეებს და აკავშირებენ ციფრთან " 10 " /.

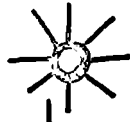
დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაგაგე:



წახტილი



მყე



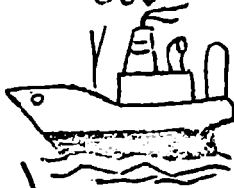
ძუჯახე



მგე



კუთხე



გემი



ძიური ხაზი



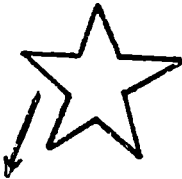
ოთხკუთხედი



სხივი



ვახსუვღავი



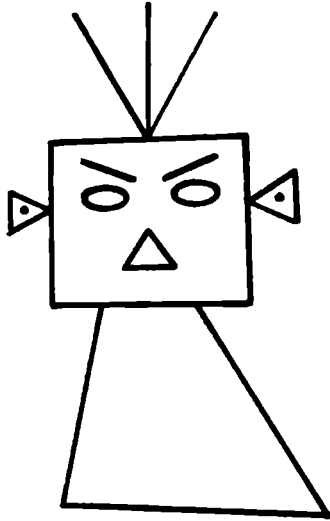
ყვავილი



გოგონა




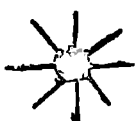

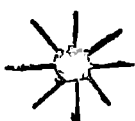



სავარჯიშო # 107

დავალების ფორმა - შეძლების მასალა დაფაჩე:



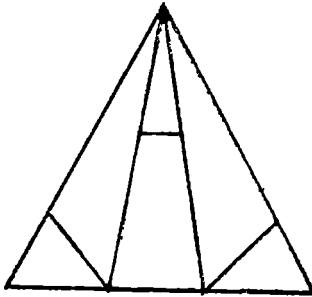
- რა გეომეტრიულ ფიგურებს ხედავთ აქ?

დავალების ფორმა - შენიღბი მასალა დატანე:

ქოქნი.			ვახსუვდავი
ყვავილი			ვაშიდი
სიუხი			მზე
წიქიდი			კუთხე
განათლება			
	ძოვახე	სამკუთხედი	

საფარჯიტი № 109

დავადების ფორმა - შერბევი ნახაში დაჭამე:



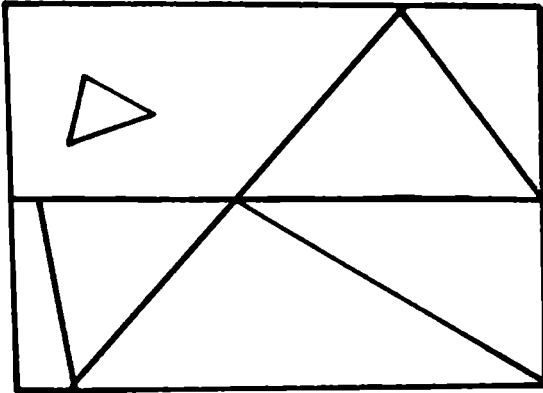
დავადების მიმანი: ფარჯიტი დაკვირვებულბაში.

საფარჯიტი მისწავლეებს ეძლევათ გაკვეთილის ბოლოს.

მასწავლებელი - /ხსნის ფარჯას/ ამ ნახაშივე შერბევი საშ-
კუბეღია. ვისაც სურს, დასვენებამე ეძებოს
და აღმოაჩინოს ისინი.

სავარჯიშო № 110

დავადების ფორმა - შემიღვი მასაღა დაჭამე:



მასწავლებელი - ბავშვებო დააკვირდით რამდენი სამკვანძელია
ნახამდე. პასუხი უნდა ყურიში მიიღვრებოდით!
/ ბავშვებმა უნდა იპოვონ და უჩვენონ ექვსი სამკვანძელი./

საჯარჯოთი № 111

დაჯარღების ფორმა - შეიძლება ტექსტი დაფარვით:

ჩიტი	ცხვარი
მეფე	ცა
მეფე	მეფე
ცხვარი	კური
ტური	წყალი
მეფე	კური
ჭატი	ნალი
ღვინი	გმა
ვატი	ტი
კური	რძე

დაჯარღების მიზანი : მიხვედრილობის, ლაგვიკური მსჯელობის უნარის, რიხის, რიხის გრძობის განვითარება.

ამოცანის გადაწყვეტის პრინციპი.

მასწავლებელი - დააკვირდით, წაიკითხეთ მარცხნივ და მარჯვნივ ჩამოწერილი სიტყვები. ეს დეტი იყო და მე ამერდამერი სიტყვები. ახლა კი შევერ დაშეხმარეთ ამ დეტის აწყობაში. აბა, რომელი სიტყვა რომელთან დააკავშიროთ? /აღვადგინოთ ისე, როგორც ავტორმა დაწერა, ე. ი. შევერ დაშეხმარ, იყოს ამიანი, მიწარსიანი/.

ბავშვები - კითხულობენ, ფორმებენ, შეიძლება ისრებით უკავშირებენ შეუსაბამის სიტყვებს ერთმანეთს, ან მიხლოდ კითხულობენ დალაგებით.

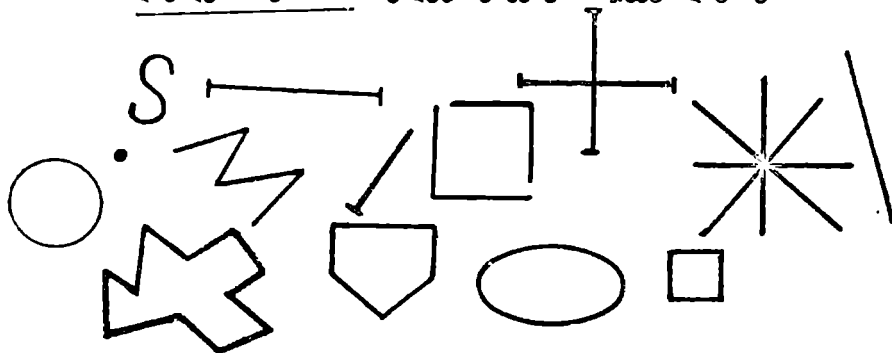
დეტი შეიძლება ამრად დალაგდება :

ვინ რა იწავლება

ჩიტი	ცა
მეფობა	წყალი
მეფობა	ცხელი
მეფობა	ნაღი
მეფობა	მეფობა
ქალი	მეფობა
მეფობა	მეფობა
მეფობა	მეფობა
მეფობა	მეფობა

სავარჯიშო № 112

დავადგინოთ ფორმა - ნებისმიერი ფიგურების ჯგუფი დაფარე:



დავადგინოთ თიხანი: დაკვირვებულობის, მიხვედრილობის უნარის განვითარება პავშვიებში.

განმარტება: დაფარე მოცემულია ნაწილები და უნებობი ფიგურების ჯგუფი. მასწავლებელი ისეთი ფიგურების მოძებნასაფ ავალებს პავშვიებს, რომლებიც მათთვის ნაწილები არ არის /მასწავლებელი ხაზი, ოვალი, მრუდი ხაზი, ხუთკუთხედი, მრავალკუთხედი/. მასწავლებელი არ განუშარტავს სავარჯიშო რა არის ხუთკუთხედი, მრავალკუთხედი, ტეხილი ხაზი და სხვა. პრაქტიკული მუშაობის დროს პავშვიები თვითონ იტყობიერებენ, თუ რატომ პქვია ამ ფიგურას სამკუთხედი, იმას მრავალკუთხედი ან ტეხილი ხაზი და ა. შ. /.

ამოცანის გადარჩევების პროცესი.

მასწავლებელი: თიპოვეთ ამ ფიგურებში კვადრატები!

პავშვიები - პოულობენ და უჩვენებენ სარკვევებელი ჯიხით.

მასწავლებელი: მიმოძებნეთ კუთხეები!

- რომელი იქნება ამ ფიგურებს შიჩის ხუთკუთხედი?
- მრავალკუთხედი?
- ტეხილი ხაზი?

საგარეოთა № 113

დავადების ფორმა - ტექსტი დაყვანილი:

ჩვენი მცვა და მთა - ბარი!
გოყვარდეს ჩვენი ქვეყანა,
სულ ყველაფერივე მთავარი?
რა არის ქვეყნად მთავარი.

დავადების მიმანი: დაკვირვებულობის, ლოგიკური ამოცნე-
ბის უნარებინ განვითარება.

განმარტება: მოცემულია დეჟის სტროფი, რიბედიც ტაქა-
ბია ვადაადგოდებული. ბავშვებმა შინაარსის მიხედვით, რიბის მიხე-
დვით უნდა დაადაგონ და ალადაგონონ.

ამოცანის ვადაყვეტის პრეგის.

მასწავლებელი- მე შევენ აქ დეჟი დაგვიტეო, მაგრაბ ტა-
ქაბი ვანგებ ვადავადაგოდე. მიინდა, შევენ ალადაგონით ისე, რაგორც
ავტორმა დაწერა, ე. ი. შევენდეს ლამაზად, იყოს ამოცანი და შინაარ-
სიანი. ეს დავადება რიბ შევასრულოთ, პირვედ რიგში რა უნდა ვადა-
კეთოთ?

ბავშვები - /საგარეოთა ვასუნი ასეთია/:

- უნდა წავიკითხოთ ყურადღებით,
- დავეუკვირდეთ შინაარსს,
- დავეუკვირდეთ რიბის, და ა. შ.

მასწავლებელი - წაიკითხოს ყველამ ჩუმიად, მავისთვის!

/მასწავლებელი საჩვენიბედ ჯიბს აყოდებს თითოეულ ტაქას, ბავშვებ-
ბი კითხულობენ ჩუმიად/:

მასწავლებელი - ეხლა კი, ვინც ააწყობს ღვეზს, ბედს
აწვეს და ყურში მიჩურჩულებს.

რა არის ქვეყნად მთავარი,
სულ ყველაფერზე მთავარი?
გოყვარღეს ჩვენი ქვეყანა,
ჩვენი შიგა და მთა-ბარა!

ბოლოს მასწავლებელი ღვეზს ხმათაღა აკითხებს ერთ-
ორ მოსწავლეს ან ყველას ერთად გუნდურად.

დავადების გორბა - შებენი მასალა დატამე:

სხივი

კვადრატე

გამოსახულება

საათი

წხტე

კვადრეტი

მახვილი კუთხე

რბომა

ტეხიდი ხაზი

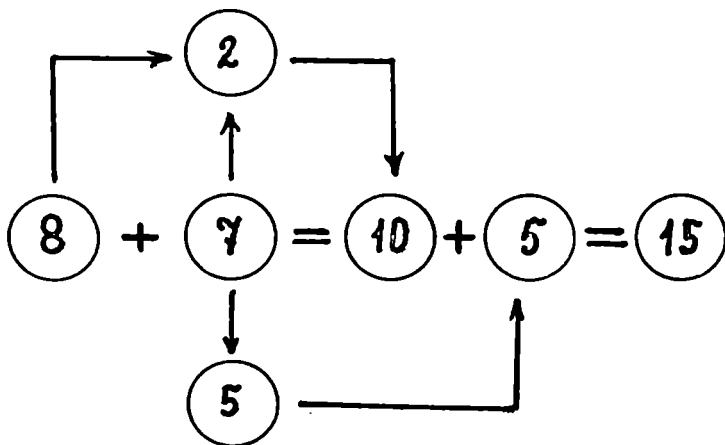
ბღაგვი კუთხე

$7+4=11$

მახთი კუთხე

- დაუკავშირე სიტყვები მესამათის ნახატებს.

სავარჯიშო № 115



მასწავლებელი - დააკვირდით და მიხვარით, როგორ ვფიქრობდი, როგა ამ მაგალითს ვხსნიდი.

ბავშვები - შევენი 7 დამადე 2-ისა და 5-ის ჯამად. შემდეგ 8-ს მიუმატე 2 და მიიღე 10, მრავალი რიცხვი. 10-ზე კი რიცხვის მიმატება ადვილია, 10-ს მიუმატე 5 და მიიღე 15.

სავარჯიშო № 116

დავადების ფორმა - შეზღვევი ტერმინი დაფარე:

ჩუმად შეიშუშნებიან.
გმის პირებზე ვაშლებია
ავივლი თუ ჩამოვივლი.
გმის პირებზე ნუშებია.

სტროფი შეზღვევანიად დაღაგდება:

გმის პირებზე ვაშლებია,
გმის პირებზე ნუშებია,
ავივლი თუ ჩამოვივლი,
ჩუმად შეიშუშნებიან.

/შესრულება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფანე:

ჭეჭელა

მახვილი კუთხე

ფუნჯანი

წიგნი

ბუჩხტი

წიფე



ბრაგვიკუთხე



$90 + 50$

უხიან თხმოცი



მართი კუთხე



დათუნია

940

გამოსახულება

მართკუთხა სამკუთხედი

ბრაგვიკუთხა

სამკუთხედი

სახტუნაო

სავარჯიშო № 118

დავადების ფორმა - შერეული ტექსტი დაფაძე:

განვიხილოთ დაფაძე,
როცა მთაში, როცა ბარში
კურდღელს ქურჭი შესთავაზია
ყვედგან, ყვედგან დაფაძე. ⁴

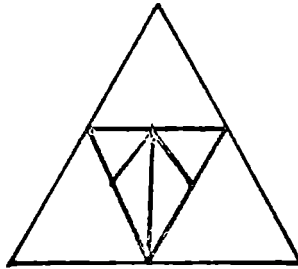
სტროფი შერეულგანაკრად დალაგდება:

როცა მთაში, როცა ბარში
ყვედგან, ყვედგან დაფაძე,
კურდღელს ქურჭი შესთავაზია
განვიხილოთ დაფაძე.

/შესრულებს 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო N 119

დავადების ფორმა - შეიძლება ნახამი დაფაზე:



- აქ შენახმეტი სამკუთხედი. მოძებნე ისინი.

სავარჯიშო N 120

დავადების ჭორბა - შეიძვეგი ჭეშჭი დაჭამი:

დადად რი სუნძეჭავს, ხნუღია.

რა კარგი გამაჭხუღია!

მივეგი რი ბმინავს, ყანაა,

რა დამამია ქვეყანა.

ჭაუბები შეიძვეგნაირად დადაგღება:

მივეგი რი ბმინავს,ყანაა,

დადად რი სუნძეჭავს,ხნუღია.

რა დამამია ქვეყანა,

რა კარგი გამაჭხუღია !

/შესრუღღება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

დავადების ფორმა - შერევი მასალა დაფაზე:

ხელახალი კუთხე

ვეცმფიენი

გასაღები

პინუს ოჯი

ხობოცი

მეოცი

გოგონა

სახვაუი

XX

ფინჯანი

- 20

გამოსახულება

2K + 3B

ფეხუხთეი

თახას ოქვახუთი

425

მახთი კუთხე

მახთუთხა
სამკუთხედი

ფეხილი
ხაზი

ჰახიდედი
ხაზები

ბღაგვკუთხა
სამკუთხედი

სავარჯიშო № 122

დავ აღების ჭორბა - შებდები მასალა დაჭამე:

სუყველა გააფინა,
გოგო ვარ პანაწინა.
ისეში ბიჭი დავბაჭე
რვეული მიღვეს წინა.

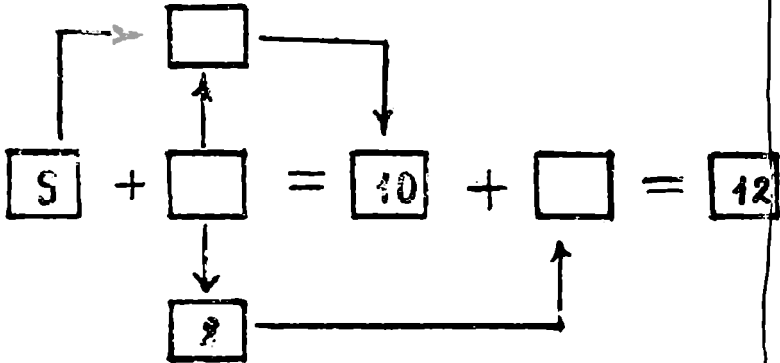
სტროფი შებდებინარად დაღაგდება:

გოგო ვარ პანაწინა,
რვეული მიღვეს წინა,
ისეში ბიჭი დავბაჭე,
სუყველა გააფინა.

/ შუბრულდება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო N 123

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



მასწავლებელი - დააკვირდი და აღადგინე გამოტოვებული რიცხვები.

სავარჯიშო №124

დავადების ფორმა - შეზღვევი ტექსტი დამამე:

ამიგომაც შეარქვეს
 ბეში განაბულეზი,
 გარეშ არ გამოდიან
 ერეშ არ გაიფინებენ,
 ჩამოსტირით შავპირი.
 ბრწყვები და ურჩები,
 ბუებს ბაიყუშები,
 მთელ დღეს სხედან ბუები.

ტაუბები შეზღვევიანრად დავადება:

მთელ დღეს სხედან ბუები
 ბეში განაბულეზი,
 ერეშ არ გაიფინებენ,
 ჩამოსტირით შავპირი.
 გარეშ არ გამოდიან
 ბრწყვები და ურჩები,
 ამიგომაც შეარქვეს
 ბუებს ბაიყუშები.

/შესრულდება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად, მხოლოდ ყურში
 ჩურჩულის ნაცვლად კლასი კოლექტიურად მუშაობს სავარ-
 ჯიშომე-ერეშ იწყებს კითხვას ხმაბაღა, მთორე აგრძელებს
 და ა. შ. /

დავადების თემა - შეძლები მასალა დაფარე:

სამკუთხედი მხიან თქი მახითი კუთხე

ქოღვა ბე მახვილი კუთხე

წილი 920 ნაძვის ხე

წიგნი წიგნი წიგნი

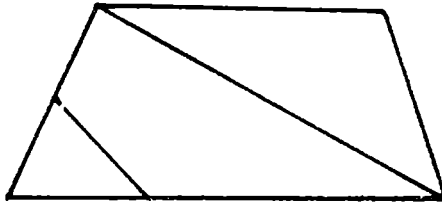
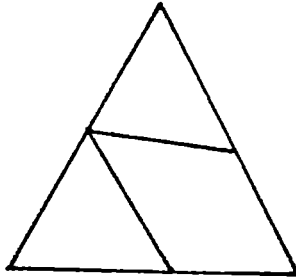
მეა + 58

რეზინები ფეხბურთელი

კითხვის ნიშანი გამოსახელება თოჯინის ჰაზა

სავარჯიშო № 126

დავადების ფორმა - შებენი ნაბაფი დაფაფე:



- იაფვე ამ ნაბაფეფე სამკუთხედეფი, ოთხკუთხედეფი, ბუთკუთხედეფი.

საქართველოს № 127

დავადების ჯარმა - შემდეგი ტექსტი დაყვამე:

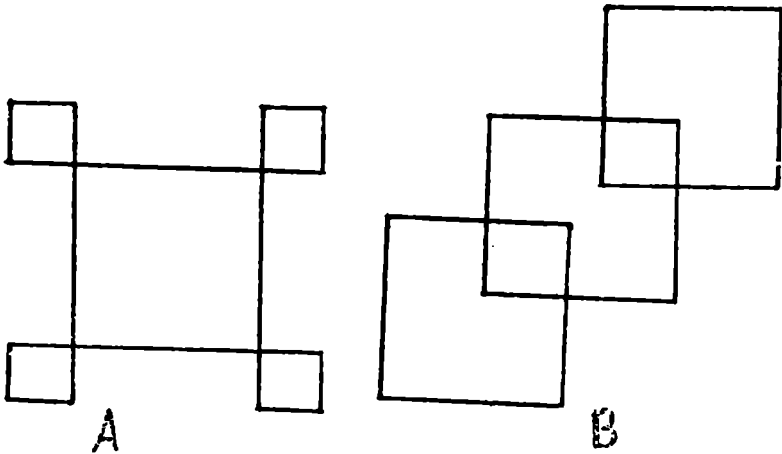
იხველის ეკლესია,
განა ნუკნებს,
მღარბი შეკლე
განა კბილეს.

სტრუტი შემდეგნაირად უნდა დადაგდეს:

განა კბილეს,
განა ნუკნებს,
მღარბი შეკლე
იხველის ეკლესია.

/შესრულდება 113-ე საქართველოს მსგავსად/.

დაჭამე მოცემულია A და B ნახაზები:



დავადების მიმანი: დაკვირვებულობისა და კრიტიკული ამროვნე-
ბის უნარის განვიშარება: სად უფრო მეტი კვადრატია- A ნახაზზე
თუ B ნახაზზე?

განმარება: არივე ნახაზზე კვადრატების რაოდენობა თანაბა-
რია - არივეზე ხუთ-ხუთია. მაგრამ თვითონ კიხხვამი და ნახაზმაც
შეიძლება შედგომამი შეიყვანოს ბავშვები და B ნახაზზე ეძებონ უფ-
რო მეტი კვადრატი, ვიდრე სინამდვილეში არის.

სავარჯიშო № 129

დავადების ფორმა - დაფასე წერია ღუქსი, რომლის ტაქაუ-
ბი გადაადგილებულია.

ვინ გაგდაბა, ბიჭო რემო.
როგორ ბესო დავაბემლო?
მეკითხება მთელი ემო
ვერა, ვერა ვერ გაგიმხელ.

დავადების მიმანი: მოსამრეებულობისა და ლოგიკური ამრე-
ნების უნარების განვითარება: როგორ დადაგდეს ტაქაუბი, რომ მიი-
ლო ღუქსი.

განმარტება: ღუქსს აქვს შემდეგი წყობა:

ვინ გაგდაბა, ბიჭო რემო?
მეკითხება მთელი ემო.
ვერა, ვერა ვერ გაგიმხელ,
როგორ, ბესო დავაბემლო?




ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.



მასწავლებელი: აქ ღუქსის ტაქაუბი გადაადგილებულია.
წაკითხეთ და მოიფიქრეთ, როგორ დადაგდეთ ტაქაუბი, რომ ღუ-
ქსი მივიღოთ!




თუ ბავშვებს გაუძნელებათ დავადების შესრულება, მა-
შინ მასწავლებელი დაეხმარება მათ - ურჩევს ღუქსი დაიწყონ
შემდეგი ტაქაუბი: "ვინ გაგდაბა, ბიჭო რემო?". . .



დავადების გორმა - შემდეგი მასალა დაგაგე:

კუპრხატი სიკუეთუ ზეპედა გუმი

მხატუთხედი    კადათა

მხაუადკუთხედი   ბუხთი

კიბე    სახედი

საათი   201 მჰუდი ხანი

თხას ეხთი მონაკუვეთი უთო

სავარჯიშო № 131

დავადების ფორმა - შემდეგი ტექსტი დაფარე:

მარშანდელი აფეთა?
ჩივის ჩემი ღედილო
რა ცელქი და რა ანგი
განა კაბა ნუშის ხელს
წელს ვერაფრით ჩავაფვი,
მეჭისმეჭად მკაცრია,
რა შავნება გოგოა,
მარშანდელი კაბები.

ტაბლეტი შემდეგნაირად დადაგდება:

რა შავნება გოგოა,
რა ცელქი და რა ანგი,
მარშანდელი კაბები
წელს ვერაფრით ჩავაფვი,
ჩივის ჩემი ღედილო
მეჭისმეჭად მკაცრია,
განა კაბა ნუშის ხელს
მარშანდელი აფეთა?

/შესრულება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად, მხოლოდ ყურში
ჩურჩულის ნაცვლად ბავშვები ხმაშიაღია კითხულობენ, კო-
ლექტიურად მუშაობენ- ერთი იწყებს, მეორე აგრძელებს და
ა. შ. /.

საგარეო № 132

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაფაზე

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

- + - +

$$7 - \square + 5 = 6$$

+ - - +

$$3 - \square + 4 = \square$$

$$\square + 13 - 2 = \square$$

მასწავლებელი - უნდა შევავსოთ ცარიელი უჯრები და ამოვხსნათ
მაგალითი. ამჟვენი ამრით,საიდან ჯობია დავიწყოთ მუშაობა?

/ბავშვებმა უნდა იქვან,რომ უმჯობესია დავიწყოთ მუშაობა

მესამე სვეტიდან,რადგან იქ ერთი უჯრას ცარიელი,შემდეგ

შევაავსოთ პირველი სტრიქონი,შემდეგ პირველი სვეტი,შემდეგ-

-მეორე სტრიქონი და ა. შ. და ახსნან კიდევაც რაჭობ/.

სავარჯიშო № 133

დავადების ფორმა - შერეული ტექსტი დაფაჩე:

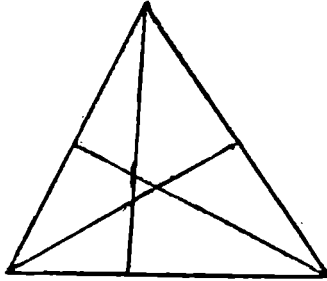
წიხელი ქუდი ღამამი
ცრემლი სდის საცოდავსაო.
ეს რა დაატყდა თავსაო
ღვას თავშიშველი ყანის პირს,
ყაყაჩოს- მინდვრის ქაღსაო,
წაურთმევიო ქარსაო.

ტაუბები შერეულგანიჩად დაღვდება:

ეს რა დაატყდა თავსაო
ყაყაჩოს -მინდვრის ქაღსაო,
წიხელი ქუდი ღამამი
წაურთმევიო ქარსაო.
ღვას თავშიშველი ყანის პირს,
ცრემლი სდის საცოდავსაო.

/ შესრუდება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად. კლასი მუშაობს
კოდექტიურად/.

დავადების ფორმა - შებენი ნახაზი



- ვინ უფრო მეტ სამკუთხედს იპოვის ნახაზში!

სავარჯიშო № 135

დავადების ფორმა - შემიღებო ტექსტი დაფაშვ:

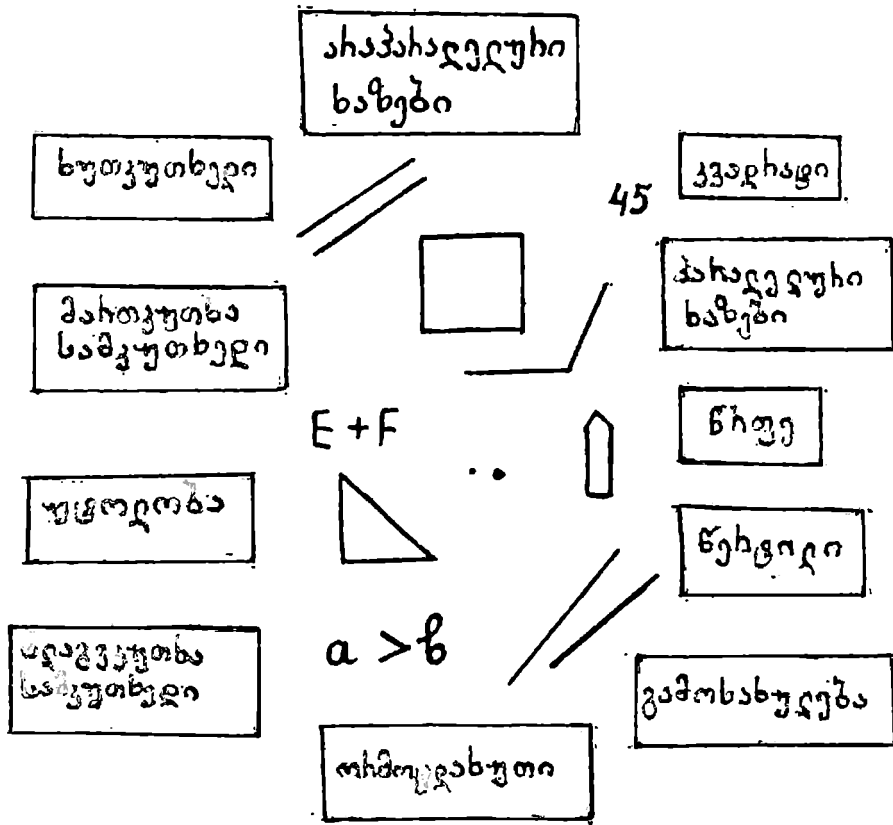
- დაფაშვ დაფორმა.
- ფარას ცხვარი ასცდენია ...
- იმას რაღა გული უწუხს?
- რაგომ გირის, რაგომო?
- მერე?
- გაღმა სერმე მგელი გირის.
- რად შეჭამა მარგომო.

ჭაუბები შემიღებნაირად დაღაგდება:

- გაღმა სერმე მგელი გირის.
- რაგომ გირის რაგომო?
- ფარას ცხვარი ასცდენია...
- მერე?
- დაფაშვ დაფორმა.
- იმას რაღა გული უწუხს?
- რად შეჭამა მარგომო!

/შესრუდება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად, მხოლოდ აქ კლასი კოდეტიურად ასრულებს სავარჯიშოს - ერთი იწყებს, მეორე აგრძელებს და ა. შ. /.

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფაზე:



- შუაერთულ სიგელები შესაბამის ნაზაყებთან.

სავარჯიშო № 137

დავადების ჭარბა - შეზღვევი ტექსტი დაფამი:

რძუს ყოველდღე დავადვი,
ტყუთი ბევირი ნეკერიბა.
რძუს მომიცემენ ბევირსა
ეკენიბა, ბეკენიბა,
ნეკერს ვაჭმევთ ხხეზსა,-
გავომრდები მადე.

ტაუბები შეზღვევიანირად დაღაგდება:

ეკენიბა, ბეკენიბა,
ტყუთი ბევირი ნეკერიბა.
ნეკერს ვაჭმევთ ხხეზსა,-
რძუს მომიცემენ ბევირსა,
რძუს ყოველდღე დავადვი,
გავომრდები მადე.

/შესრულებს 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად. კლასი კოლექტიურად
ასრულებს სავარჯიშოს - ერთი იწყებს, სხვა აგრძელებს და ა. შ. .

სავარჯიშო № 138

დავალების ჭარბა - შემიღვი ტუქსტი დაყამე:

მიღვა, მიუკაცუნა,
შხაპი-შხუპი-შხაპუნა,
ყველა სახლის ფანჯარას,
ღიღი წვიმა მოვიდა.

დავალების მიზანი: დაკვირვებულობის, ლოგიკური ამოცნებების
უნარიების, რიხმის, რიჭმის გრძნობის განვითარება.

განმარტება: მოცემულია ღუქსის სტროფი, რომელშიც ტაქტიკა
გადაადგილებულია. ბავშვებმა შეინარჩუნონ, რიხმის მიხედვით უნდა დაა-
ლაგონ და აღადგინონ.

ამოცანის გადაწყვეტის პირობები.

მასწავლებელი - აღვადგინოთ ღუქსი! რით დავინწყით საქმიე?
ბავშვები - უნდა ყურადღებით წავიკითხოთ ღუქსი, დაუკვირ-
დეთ შეინარჩუნონ, რიხმის.

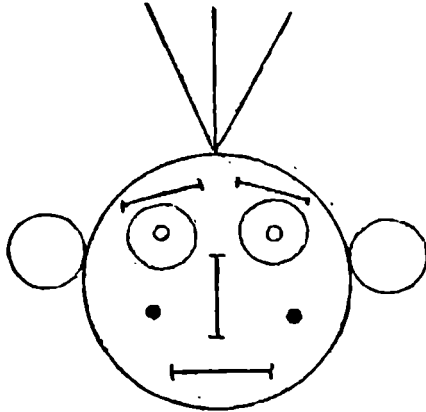
ბავშვებო რთა ააწყობენ ღუქსს, მასწავლებელი მიწერივებს
შორის ჩამოივლის და ბავშვები ყურში უჩურჩულებენ. შემიღვი რომელი-
მეს წააკითხებს ხმათაღლა, მთელ კლასს გუნდურად.

ღუქსის ტაქტები შემიღვიანირად დადაგება:

ღიღი წვიმა მოვიდა,
შხაპი-შხუპი-შხაპუნა,
ყველა სახლის ფანჯარას
მიღვა, მიუკაცუნა.

სავარჯიშო № 139

დავადებინ ფორმა - შემიღვივო მასალა დაჭამე:



- რა გეომეტრიულ ფორმებს შევადგამ აქ?

სავარჯიშო № 140

დავანდების ჯორბა - შემიღვი გვესტი დაჭამე:

ყაყაჩოს - ხალი ჭურღღებში,
ლეღის პირს ყანა ამშვეწვებს,
მისთვის ბრძოლა და გმირობა.
ყანას-აქა-იქ ყაყაჩო
ხალს- შავად შეფერილობა,
ყანა ბიბინა, შირილა,
ქარავეღს- მამუღის ტრეჭილი.
ყაყაჩო - ბრიალ-ბრიალა.

ტაუპები შემიღვიგნანრად დაღაგებამ:

ლეღის პირს ყანა ამშვეწვებს,
ყანა ბიბინა, შირილა,
ყანას-აქა-იქ ყაყაჩო,
ყაყაჩო- ბრიალ-ბრიალა.
ყაყაჩოს- ხალი ჭურღღებში,
ხალს - შავად შეფერილობა,
ქარავეღს - მამუღის ტრეჭილი,
მისთვის ბრძოლა და გმირობა.

/შენარუღებამ 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად: მხლოდ ყურში
ჩურჩუღის ნაცვლად ქლასი კოღვეტიურად ასრუღებს სავარ-
ჯიშოს - ერთი იწყებებს, სხვა აგრძეღებს და ა. შ. /.

სავარჯიშო № 141

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფანე:

$$\begin{array}{ccccccc} \square & + & 9 & - & \square & = & 7 \\ - & & - & & - & & + \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} 5 & + & \square & - & 7 & = & 4 \\ - & & + & & + & & + \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & - & \square & + & 3 & = & \square \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \square & + & 5 & + & 6 & = & \square \end{array}$$

- შესრულება 132-ე სავარჯიშოს მსგავსად.

სავარჯიშო N 142

დავადებინო ორმა - მიმდებარე ბუნების დაფაზე:

იებმა დაიყვავილეს,
გიკერავთ ჭრელ-ჭრელ კაბასო!-
უკვე ჰვალს ახელს ყაყაჩო.
აპრილი ეჭყვის მღვლოებს.

ტაბუები მიმდებარეობს დაღაგდება:

აპრილი ეჭყვის მღვლოებს
გიკერავთ ჭრელ-ჭრელ კაბასო!-
იებმა დაიყვავილეს,
უკვე ჰვალს ახელს ყაყაჩო.

/შენრუდებმა 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

საგარეოში № 143

დავადების ჭორბა - შეშდეგი მასალა დაჭანე:

სამკუთხედი

მახვილი კუთხე

ზღაბედი კუთხე

ყვავილი

$E + C$

მინუს ასი

კაჭა

მონაკვეთი

-100.

მხუდი

განათლება

მახთი კუთხე

309

სამას ცხია

ფეხბუხთუდი

გამოსახულება

სავარჯიშო № 144

დავადების ფორმა - შემდეგი ტექსტი დატყავ:

დაუწინებელი!
რა მომხდარა ნეტავ,
შინდი უჭამია
რატომ ტირის ბელი?

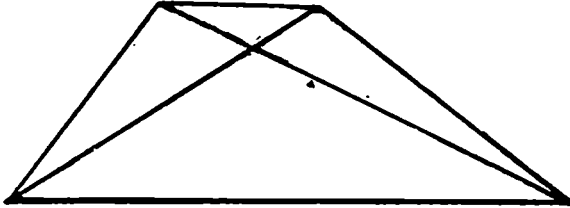
ტაქები შემდეგნაირად დადავებთ:

რა მომხდარა ნეტავ,
რატომ ტირის ბელი?
შინდი უჭამია
დაუწინებელი!

/შესრულება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

საკვარჯიშო № 145

დავადების ფორმა - შედეგი ნახანი დაფანე:



მასწავლებელი - ბავშვებო, რამდენი სამკუთხედიან ნახანზე?

/მასწავლებელი ჩამოივლის მწკრივებს შორის და ბავშვები ყურში უჩურჩულებენ პასუხს. ნახანზე არის რვა სამკუთხედი /.

სავარჯიშო № 146

დავადების ფორმა - შემდეგი ტექსტი დავამე:

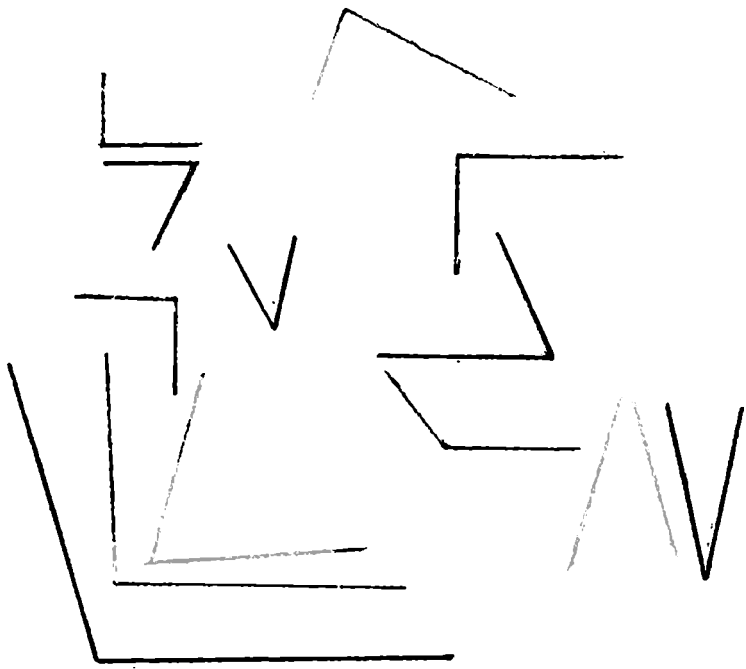
მზემ უკვე დაიძინა
ხვალ შემოგვინებს აღერსით
ნანინა, იავ, ნანაო.
ჩიტუნას სძინავს ტკბილად
მშვიდი და უღამამესი
ყვავილთაგ დაიძინა,
შენი სამშობლოს დილა.

ტაკებში შემდეგნაირად დადავებამ:

ნანინა, იავ, ნანაო
მზემ უკვე დაიძინა
ყვავილთაგ დაიძინა,
ჩიტუნას სძინავს ტკბილად.
ხვალ შემოსვინებს აღერსით
მშვიდი და უღამამესი
შენი სამშობლოს დილა.

/ შეგრუდეებამ 113-ე სავარჯიშოს შესავსად. კლასი მუშაობს
კოლექტიურად./

დავადების ფორმა - შემიღვი ნახანი დაფამე:



დავადი კუთხე

მანძილი კუთხე

მანძილი კუთხე

- დააკავშირეთ სიტყვები შესაბამის კუთხეებთან.

სავარჯიშო № 148

დატვირთების ზორმა - შემიღებო ტუშსი დაფაზე:

კბილი მიჭრეღზე მიჭრელი აქვს
ფანჯალ , ფანჯალ, ფანჯალით
კული გრძელი გრძელი აქვს
მოფანჯალებს ბელია.

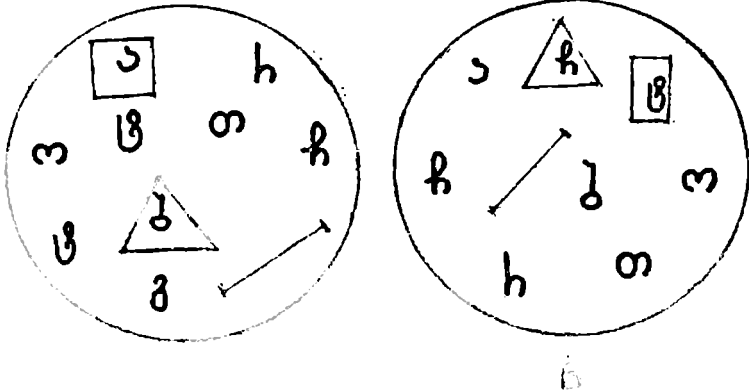
ტავალები შემიღებანირად დადავდება:

ფანჯალ, ფანჯალ, ფანჯალით
მოფანჯალებს ბელია
კბილი მიჭრეღზე მიჭრელი აქვს,
კული გრძელი გრძელი აქვს.

/ შესრულდება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

საგარეოში № 149

დავადების ჭორმა - შემიღვი მასადა დაჭაფე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი: -რა ელემენტებით განსხვავდება "A" და "B" წრეები ერთმანეთისაგან? / ა, ბ /.

- რა ელემენტები აქვთ საერთო? / ა, რ, მ, ბ, თ, ც... თუ მონსწავლებელმა არ იცინა ყველა ასოს სახელი, შეუძლიათ ხელით უჩვენონ, რა არის საერთო, რა - განსხვავებული /.

სავარჯიშო N 150

დავალებების ფორმა - შემიღებო მასალა დაჭამე:

მუდამი პტონდელს
 ღომს მიშვიდობა
 ჩიტს აკვანი
 ცას კამკამი
 წყალს ჩიტობა
 მიწას თევზი და
 მიწეს ღომობა
 სახლს თელღი

დავალებების მიმართ: უშვიდობო და სწრაფი მოქმედების უნარის განვითარება შემიღებობითი ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტის დროს. ბავშვებმა რაც შეიძლება სწრაფად უნდა დაუკავშირონ სიტყვები ერთმანეთს.

დავალებების გადაწყვეტის პირობები:

მასწავლებელი -დააკვირდით, წაიკითხეთ მადგენნივ და მარჯვნივ ჩამოწერილი სიტყვები. ეს დეჟნი იყო და მე ამერდამებო. ახლა თქვენ დამებმარეთ ამ დეჟნის აწყობაში. უნდა ალვადგინოთ იგი ისე, რაგორც ავტორმა დაწერა, რათა კვლავ შელერდეს ღამამად, იყოს ამრიანი, შინაარსიანი.

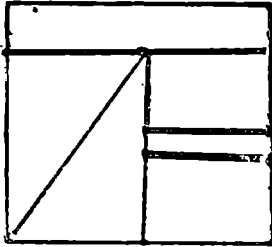
ბავშვები-კითხულობენ, ვიწრობენ, შემიღებ ისრებით უკავშირებენ შეუსაბამის სიტყვებს ერთმანეთს, ან მიზლოდ კითხულობენ დალაგებით.

დეჟნი შემიღებნაირად დალაგდება:

მუდამი პტონდელს	წყალს- თევზი და
ღომს- ღომობა	მიწას- თელღი,
ჩიტს- ჩიტობა	მიწეს- კამკამი,
ცას- მიშვიდობა,	სახლს- აკვანი.

სავარჯიშო N 151

დავალების ფორმა - შემიღვი მასალა დაფანე

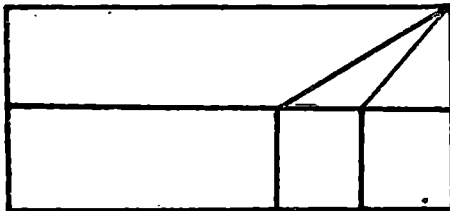


დავალების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი-დააკვირდი ნახაზს და დათვალეთ თხკუაზბეები!
მოსწავლეებმა ნახაზზე უნდა შენიშნონ 14 თხკუაზბედი.

სავარჯიშო N 152

დავალების ფორმა - შემიღვი მასალა დაფანე:



დავალების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდი და მიიხარო, რამდენი თხკუაზბეა აქ?

მოსწავლეებმა უნდა შენიშნონ 10 თხკუაზბედი.

მასწავლებელი - რამდენია მათ შორის კვადრატები?

მოსწავლეებმა უნდა უჩვენონ 1 კვადრატები.

მასწავლებელი - რამდენი მარტკუაზბეა ნახაზზე?

მოსწავლეები დათვლიან 7 მარტკუაზბეს.

სავარჯიშო N 153

დავალების ჩორმა - შემიღვი ტუქსტი დაჭამე:

- მისი რამდენი?
- კიდევ უფრო გადამანდა
- სამასი
- ასი ძრუბა გამოღენეს
- მისი რამდენი?
- მისი კაღები დამანი
- ასი არა!..
- კუნტრუში და მამაში.
- არც სამასი!..
- ამასი..

ტუქტი შემიღვიანრად დავაღება:

- ასი ძრუბა გამოღენეს
 - კუნტრუში და მამაში.
 - ასი არა!..
 - მისი, რამდენი?
 - სამასი.
 - არც სამასი!..
 - მისი რამდენი?
 - ამასი..
- კიდევ უფრო გადამანდა
მისი კაღები დამანი.

/შესრულება 113-ე სავარჯიშოს მსგავსად. კლასი მუშაობს
კონტაქტურად/.

სავარჯიშო N 154

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დატარე:

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{5} & - & \textcircled{} & + & \textcircled{2} & = & \textcircled{} \\ \text{=} & & \text{+} & & \text{+} & & \text{+} \end{array}$$

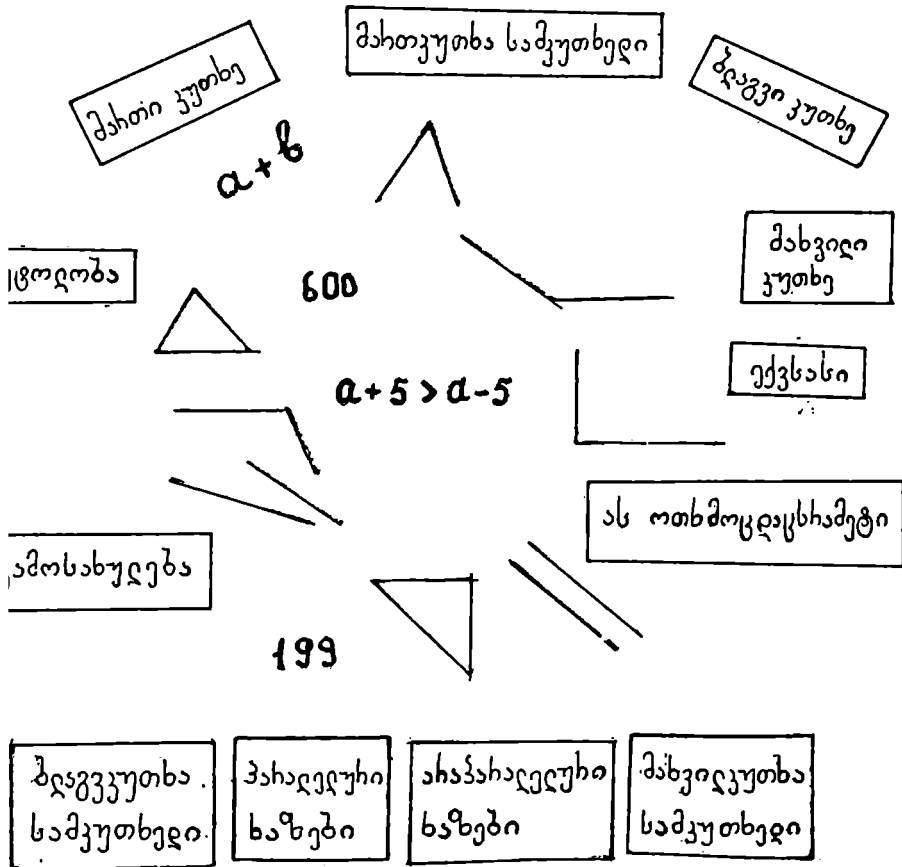
$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{2} & + & \textcircled{2} & + & \textcircled{} & = & \textcircled{8} \\ \text{=} & & \text{+} & & \text{+} & & \text{+} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{} & + & \textcircled{2} & + & \textcircled{} & = & \textcircled{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{} & + & \textcircled{7} & + & \textcircled{9} & = & \textcircled{18} \end{array}$$

/შესრულება 132-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

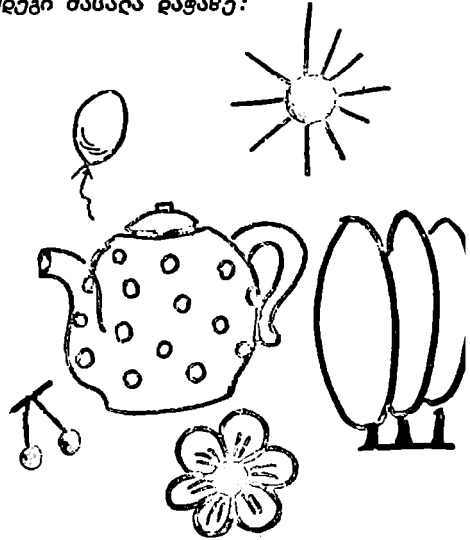
დავადგინოთ ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



- დააკავშირეთ სიტყვები შენაგამის ნახატებთან.

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაფაში:

- სურნელოვანი
- ბრიალა
- მრიალა
- სწრაფი
- მწიფე
- მსუბუქი
- ნაში
- ცხრაფადა
- კეთილი
- მუხუტა



დავადების მიზანი: უშეცდომო და სწრაფი მოქმედების უნარების განვითარება შედეგებითი ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტის დროს -
 - რაც შეიძლება სწრაფად დაუკავშირონ სიტყვები შესაბამისი სავარჯიშო ნაბაგებს.

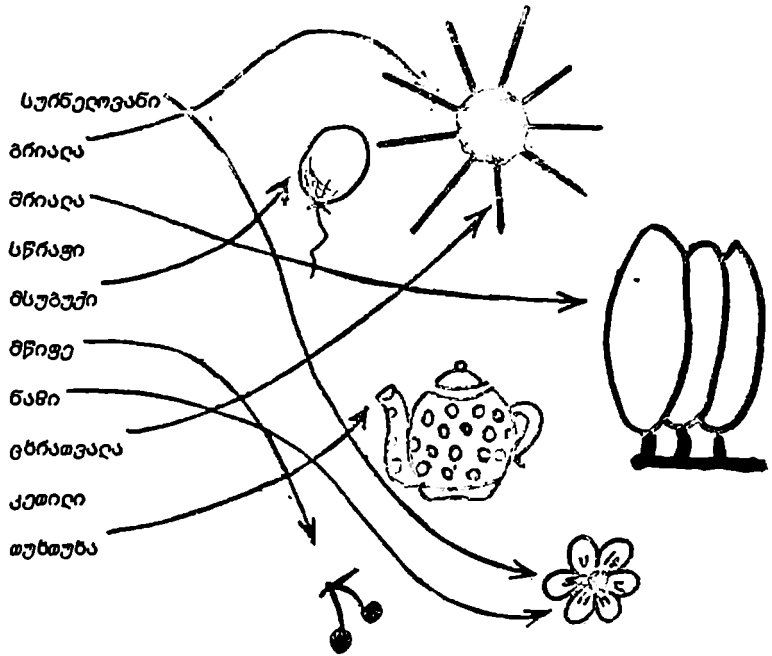
განმარტება:

ბავშვები დაუკავშირებენ სიტყვებს შესაბამის ნაბაგებს ისრებით. მათ უნდა შენიშონ ისიც, რომ რჩება სიტყვები, რომლებიც არც ერთ ნაბაგს არ უკავშირდება.

ამოცანის გადაწყვეტის პრეცედენტი.

მასწავლებელი-წაიკითხეთ დაფაში ჩამოწერილი სიტყვები და დაუკავშირეთ ისინი შესაბამის სურათებს. რომელი სიტყვა რომელ სურათთან შეიძლება დაუკავშიროთ?

სავარჯიშო შეძლებს სახეს მიიღებს!



სავარჯიშო № 157

დავადების ჭორმა - შემიღვი ბუქსტი დავამე:

იცი, რა გაუბარდა?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| -ირემს რა გაუბარდა? | - ვარაღ, გაავდარდა, |
| -ფუტკარს რა გაუბარდა? | - გოგონა გამემარდა, |
| - ვენახს რა გაუბარდა? | - ნეკერი ამომწვანდა, |
| - ღვინას რა გაუბარდა? | - მიწიერი ამიყვავდა. |

დავადების მიმანი: დაკვირვებულობის, ლოკუორი ამოცნების უნარების განვითარება.

განმარტება: მოცემული ღუქის სტრუქტურა, რომელიც ტაქები გადამდგობულია, ბავშვებმა შენაარსის, რთმის მიხედვით უნდა დაადაგონ და აღადგინონ.

ამოცანის გადამწყვეტა.

მასწავლებელი - ბავშვებო, ღუქის ტაქები ამერდამერია უნდა დამებმარო დადაგებაში. უნდა აღვადგინოთ ისე, რაგორც ავ-ტორმა დაწერა. რით დავიწყით?

მასწავლებელი - უნდა წავიკითხოთ ყურადღებით,

- დავუკვირდეთ შენაარს,
- დავუკვირდეთ რთმას და ა. შ.

მასწავლებელი - მათ ყველამ ჩვენთვის, ჩუმიად წავიკითხოთ /მასწავლებელი საჩვენებელ ჯოხს აყოლებს თითოეულ ტაქს, ამით ეხმარება ბავშვებს კითხვაში. როცა დარწმუნდება, რომ მასწავ-ღება უმრავლესობამ შეასრულა სავარჯიშო,

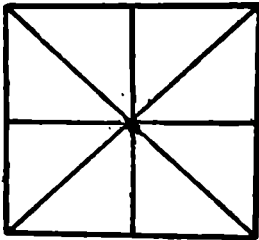
ჩამოკვდილ მწკრივებს შორის და ბავშვები ყურში ჩასაქურჩულდნენ აასუხს. შემიღებ მასწავლებელი, რომელიმე ბავშვს მივღებ სტრუქტურულ წყვილებს ხშირად, ხოლო კლას-კლასად. ან, რომელიმე მოსწავდეს დაავადებს, ისრებოთ დაუკავშიროს ურთიანეთს შენაბამისი ტაბლები, შემიღებ კი კლასად წყვილებს მივღებ კლასს. სავარჯიშო შემიღებ სახეს მიიღებს/:

იცი, რა გაუბარდა?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| - ირემს რა გაუბარდა? | - ვარაღი, გაავადარდა, |
| - ფოტოარს რა გაუბარდა? | - ზოგონა გაემეზარდა. |
| - ვენახს რა გაუბარდა? | - ნეკერი ამომწვანდა, |
| - ღვინა რა გაუბარდა? | - მინდორი ამიყვავდა. |

სავარჯიშო N 158

დავადების ფორმა - შერბევი მასალა დაჭამე

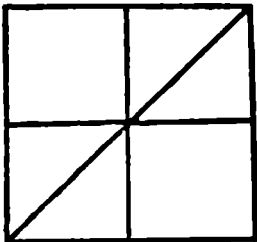


დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდი და მიიხარო, რამდენი კვადრატია ნახამდე? რამდენი სამკუთხედი?

მოსწავლეებმა უნდა შენიშონ და უჩვენონ 5 კვადრატი და 16 სამკუთხედი.

სავარჯიშო N 159



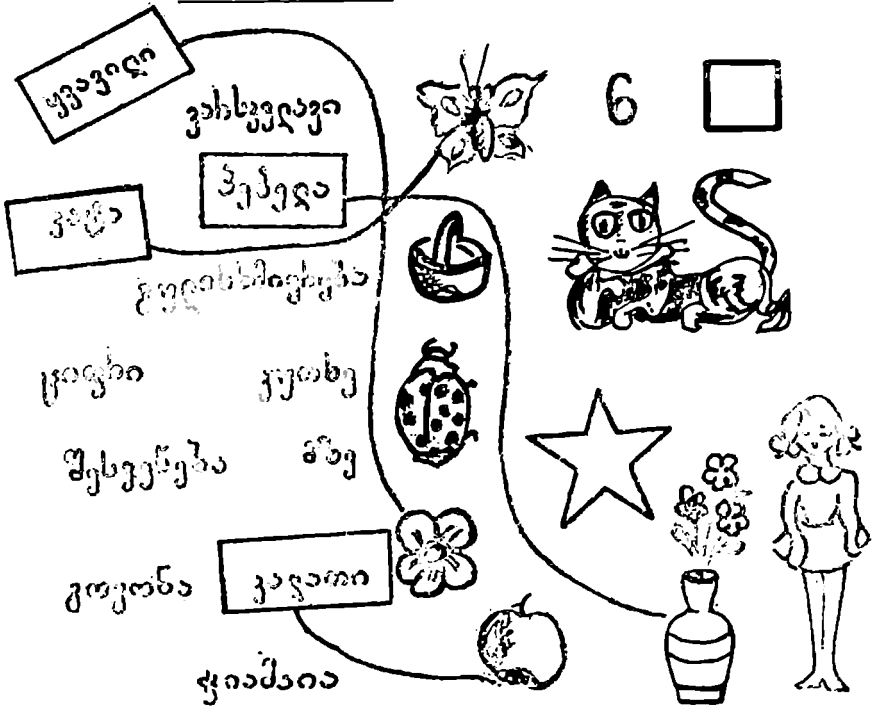
დავადების ფორმა - შერბევი
მასალა დაჭამე :

დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდი და მიიხარო, სამკუთხედი მეტია ნახამდე თუ კვადრატი?

მოსწავლეებმა უნდა შენიშონ და უჩვენონ 5 კვადრატი და 6 სამკუთხედი; უნდა აღნიშონ, რომ ნახამდე სამკუთხედები მეტია:

დავადების ფორმა - შეიძვევი მასაღა დაფამე:

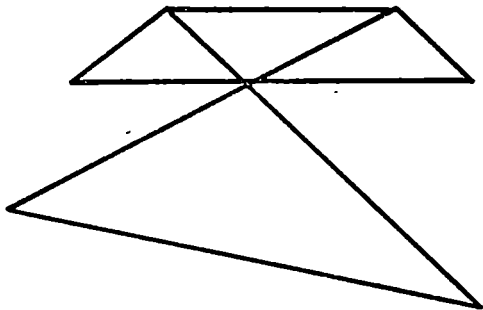


დავადების გადაწყვეტის პრეცენი:

მასწავლებელი ავადებს მონწავდეებს, შეამოწმონ, სწორად არის თუ არა დაკავშირებული ერამანუთთან სიტყვები და ნაბატები. თუ არ არის სწორად დაკავშირებული, მათინ გაასწორონ და, გარდა ამისა, სხვა სიტყვები და ნაბატებიც დაუკავშირონ ერამანუთს ისრებით.

სავარჯიშო N 161

დავადების ფორმა - შეზღვევი მასალა დაფაში:



დავადების გადაწყვეტის პირობები:

მასწავლებელი - რამდენ სამკუთხედს ბედავთ ნახამხმე?

ბავშვებმა უნდა შენიშონონ 4 სამკუთხედი.

მასწავლებელი - ყოველ რა გეომეტრიულ ფიგურებს ბედავთ აქ?

ბავშვებმა უნდა დაასახლონ და უჩვენონ 3 ობიექტები.

სავარჯიშო N 162

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაფაში:

$$\boxed{} + \boxed{8} - \boxed{} = \boxed{10}$$

+ - - +

$$\boxed{6} + \boxed{} - \boxed{3} = \boxed{}$$

+ + - -

$$\boxed{2} + \boxed{5} - \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{} - \boxed{9} + \boxed{3} = \boxed{11}$$

/ შეგრულდება 132 -ე სავარჯიშოს მსგავსად /

სავარჯიშო № 163

დავადების ფორმა – მასწავლებლის მიერ მუპირად გადმოცემულ ამოცანა: "წარმოიდგინეთ თქვენი თავი დიდი სამღვათ ხომალდის კაპიტნად. კაპიტანს ევალება გადაღაზოს ოკეანე, გადაიყვანოს ხალხი და გადაიტანოს ტვირთი. მგმავრობას სჭირდება რამდენიმე კვირა. წლვა ხან მივიდის, ხან კი უცბად იწყება ღელვა, მაგრამ მიწლვაურები თავისი მამაცი კაპიტნის ხელმძღვანელობით შეესანიშნავად უმცლავდებიან სიძნელეებს. მოულოდნელად გაისმის სავანგაშო სიგნალი: გაჭირვებაში ჩავარდნილი რომელიღაც ხომალდი იხზავს შველას. კაპიტანი ეღვის სისწრაფით ცვლის გემს - "უნდა გადავარჩინოთ ადამიანები!" - ამბობს ის. მალე მათ იპოვეს ოკეანეში ცეცხლოს ადში გახვეული ხომალდი: კაპიტნის ბრძანება - დაუყოვნებლივ ჩააქრონ ხანძარი და გადაარჩინონ ადამიანები. თვითონ კაპიტანიც მამაცურად ებრძვის სტიქიას... და როდესაც ყველაფერი მთავრდება, გადაჩქვნილი ადამიანები მადლობას უხდებიან კაპიტანს. "რამდენი წლის ხარ?" - ეკითხება ერთერთი მათგანი - თქვენი ჯერ კიდევ ძალიან ახალგაზრდა ხარ!" კაპიტანი მორიდება იღიმება და არაფერს არ აპასუხებს.

დავადების მიმანი: მიხვედრილობის უნარის განვიშარება ბავშვებში.

განმარტება: მას შეძლება, რაც მასწავლებელი შესაფავებს თითოეულ ბავშვს, წარმოიდგინოს თავისი თავი ხომალდის კაპიტნად, ის ეშპარესიულად ყვემა ისტორიას და აღარ ახსენებს ბავშვებს, რომ ისინი კაპიტნები არიან.

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - მისმინეთ ყურადღებით, არაფერი არ გა-

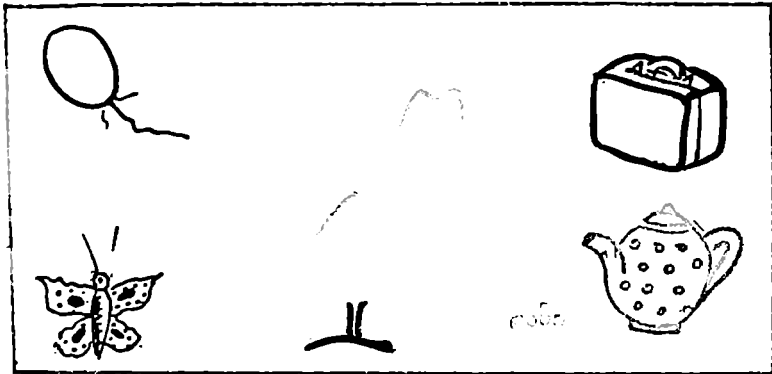
მთვრჩეთ მხედველობიდან, რასაც მე ვიამბობ.

ჰყვება კაპიტნის ისტორიას.

მასწავლებელი - მოდი, ვუპასუხოთ კაპიტნის წაცვლად
რამდენი წლისაა ის. მხოლოდ საჭიროა
მუსტი პასუხი. მას ასე, რამდენი წლი-
საა მამაცი კაპიტანი?

ბავშვები -- ბევრი მათგანი დასაბნელებს სხვადასხვა ციფრს-
ორმოცი, ორმოცდაათი, სამოცი... აუ ვერც უნდა ბა-
ვში ვერ მიხვდება, რომ კაპიტანი არის ავიატორი
და ამიტომ კაპიტნის წოდება მისი წოდებაა
მაშინ მასწავლებელს შეუძლია ამოცანა ამოსახსნე-
ლად მუორე ღლისათვის გადამგანოს /"ვიფიქროთ
კიდევ!"/, თანაც მისცეს დამატებითი კითხვა --
- "ვინ იყო ზომილი კაპიტანი?"

დავადების ჭრბა - დასარიგბელი მასადა: ბარათები სიბყვე-
ბითა და ნახატებით.



დავადების მიმანი:

უშვიდლონი და სწრაფი მოქმედების უნარების განვითარება შემიც-
ნებითი ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტის დროს - რაც შეიძლება
სწრაფად დაუკავშირონ სიბყვეები შესაბამისი საგნების ნახატებს.

განმარტება

მარტკუთხედებში ჩაწერილია სიბყვეები და მიმოჭანტულია ბარათზე.
ასევე მიმოჭანტულია ნახატები. შვიდ სიბყვეას აქვს შესაბამისი სა-
გნის ნახატი, ორს კი - "სახლი", "განეთი" - არა აქვს შესაბამისი
ნახატები. მოცემულია მედმეტნი ნახატიც წიგნისა.

ამოცანის გადაწყვეტის პრცესი.

მასწავლებელი - მოდით, შევათწმით, რამდენად სწრაფად შეგვი-

ღია ამოცანის გადაწყვეტა... გადმოაბრუნეთ ბარათები!
/ბარათები აწყვია თავიღებზე უკანა მხრიდან/ ... აიღეთ
ფლომასტერები... სიტყვები სწრაფად უნდა დავუკავშიროთ
შესაბამისი საგნების ნახატებს!..

აქვენი ხარე უკვე მიმად?.. დავიწყეთ!

მასწავლებელი დგამს სიღის საათს.

რადესაც ამოიწურება დრო /ორი წუთი/, მოწმდება დავა-
ლების შესრულება - ვინ რამდენი სიტყვა მოასწრო დავუკავში-
რებინა შესაბამისი საგნის ნახატთან. ბავშვები აფიქსონ
რებენ შედეგებს.

დავადების ჭორბა - შეძლები მასალა დაჭამე:

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{6} & + & \textcircled{} & - & \textcircled{4} & = & \textcircled{} \\ + & & + & & + & & + \end{array}$$

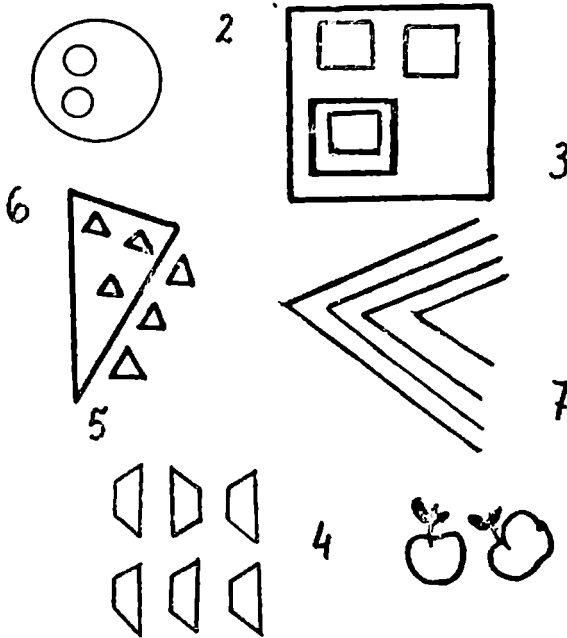
$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{} & - & \textcircled{3} & + & \textcircled{} & = & \textcircled{6} \\ + & & + & & + & & + \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{9} & - & \textcircled{} & + & \textcircled{2} & = & \textcircled{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{19} & + & \textcircled{14} & - & \textcircled{} & = & \textcircled{} \end{array}$$

/ შენკუდება 132-ე საუარჯოშის მსგავსად/.

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფაზე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი.

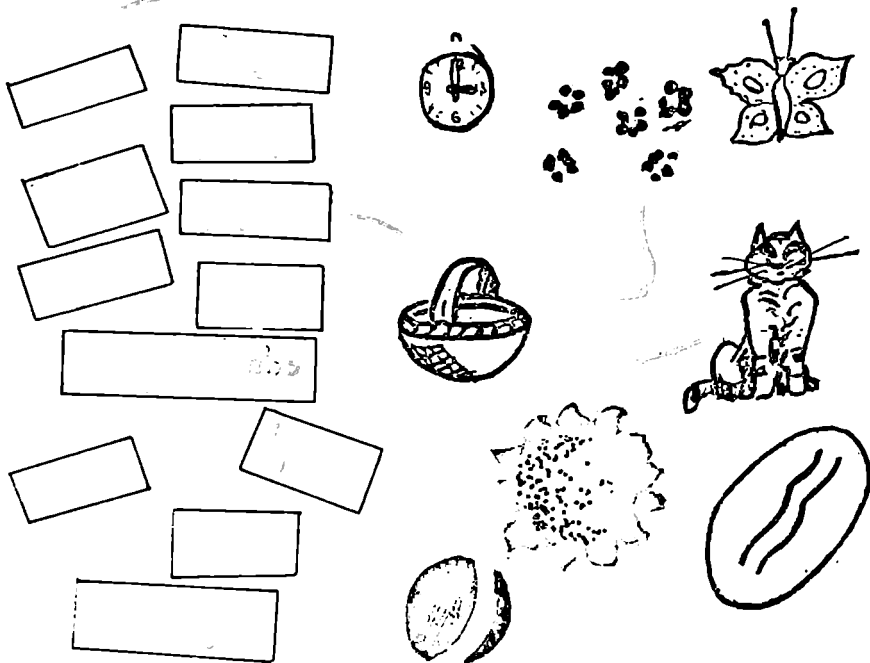
მოსწავლეები ისრებით უკავშირებენ ციფრს შესაბამის საგნებსა და გეომეტრიულ ფიგურებს.

მასწავლებელი - რა არის აქ ბუთი?/მოსწავლეები პოულობენ 5 კვადრატს და აკავშირებენ ციფრთან "5"/.

- რას ხედავთ აქ სამს?/პოულობენ სამ წრეს და აკავშირებენ ციფრთან " 3 " /.

- რომელ გეომეტრიულ ფიგურებთან დასაკავშირებთ ციფრი " 6 " ? /პოულობენ 6 ბუთსა და აკავშირებენ ციფრთან " 6". შემდეგ პოულობენ 7 სამკუთხედს, 2 ვაშლს, 4 კუთხეს და აკავშირებენ ისრებით შესაბამის ციფრებთან/.

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაჭამე:

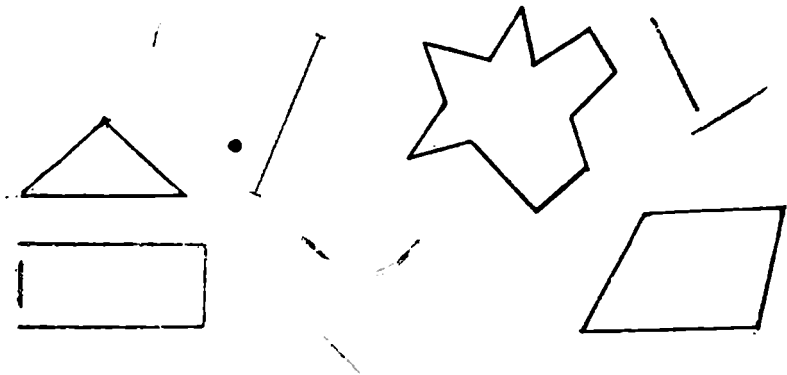


დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი ავადებს მოსწავდეებს, შეამოწმონ სწორად არის თუ არა დაკავშირებული ერთმანეთთან სიტყვები და ნაბატები. თუ არ არის სწორად დაკავშირებული, მაშინ გაასწორონ და, გარდა ამისა, სხვა სიტყვები და ნაბატებიც დაუკავშირონ ერთმანეთს ისრებით.

სავარჯიშო № 168

დავადების ფორმა-შემდეგი გეომეტრიული ფიგურების ჯგუფი დაფარე:



დავადების მიმანი: დაკვირვებულების უნარის განვითარება
ბავშვებში.

განმარტება: მოსალოდნელია, რომ ბავშვებმა ვერ შენიშონ
წერტილები, ან: კუთხე და მასთან აბლომდებარე წრფე გაამთიანონ
სამკუთხედად, ან: ტეხილი ხაზი და მასთან აბლომდებარე წრფე გა-
ამთიანონ მარჯკუთხედად.

ამოცანის გადაწყვეტის პრინციპი.

მასწავლებელი - დააკვირეთ და მიხარეთ, რამდენ გეომეტ-
რიულ ფიგურას ხედავთ აქ?

მასწავლებელი თავისთვის თვლის. თუ ბავშვები დაუშვებენ
შეცდომას, მაშინ მასწავლებელი სვამს კიდევ ერთ დამატებით კი-
მბვას:

მასწავლებელი - რა გეომეტრიულ ფიგურებს ხედავთ აქ?

ბავშვები - ჩამოთვლიან და აღმოაჩენენ იმ გეომეტრიულ
ფიგურებს, რომელიც ადრე გამოიჩათ.

სავარჯიშო № 169

დავალებების ფორმა - ტექსტები დაფანე:

1. ედეა თეას საუფე მოუბნადა.

არ შეჭამ ჭაფას, - თქვა თეამ.

— — —

2. ედეა სადღის კეზა დანიყო.

- ედეა, შეიძლება მოეხმარო? - ჰკითხა დეამ.

— — —

3. ევა სოფელში გაემგნავრა.

ბებიას იქ დიდი და ღამიანი ხეხილის ბაღი აქვს.

— — —

დავალებების მიზანი - კონტროლისა და კრიტიკული აზროვნების უნარების განვითარება.

განმარტება: პირველ ტექსტში დაშვებულია სამი შეცდომა /საუფე - საუფმე, ედეა - ედეამ, შეჭამ - შევჭამ/, მეორეში - ექვსი შეცდომა /ედეა - ედეამ, სადღის - სადღისი, კეზა - კეზა, შეძლება - შეიძლება, მოეხმარო - მოგეხმარო, ჰკითხა - ჰკითხა/, მესამეში არ არის შეცდომები. პირველ შემთხვევაში ბავშვებს უძღვება დავალება: "ტექსტში დაშვებულია სამი შეცდომა. უნდა სასწრაფოდ იპოვოთ და გაასწოროთ!" მეორე შემთხვევაში ბავშვებს უეუბნებიან: "ტექსტში დაშვებულია რვა შეცდომა. უნდა სწრაფად იპოვოთ და გაასწოროთ!" /ე. ი. ექვსი შეცდომის ნაცვლად ბავშვებს პირობითად ვაორიენტირებთ რვა შეცდომის მოსაძებნად/. მესამე შემთხვევაში ეუბნებიან: "ტექსტში დაშვებულია ერთი შეცდომა. უნდა იპოვოთ და გაასწოროთ!"

/ სინამდვილეში ტექსტში არცერთი შეცდომა არ არის /.

გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - პირველ ტექსტში დაშვებულია სამი შეცდომა.
როგორ უნდა ვიმოქმედოთ, რთი ვიპოვოთ და გავასწოროთ?

ბავშვები - წავიკითხოთ ყურადღებით... წავიკითხოთ ასოასო...
/ბავშვები მასწავლებელთან ერთად კითხულობენ ტექსტს, პოულობენ
სამივე შეცდომას და ასწორებენ/.

მასწავლებელი - მეორე ტექსტში მე დავთვალე რვა შეცდომა.
მოდით, ვიპოვოთ და გავასწოროთ!..

ბავშვები /იპოვიან ექვს შეცდომას. მასწავლებელი ასწორებს
ამ შეცდომებს - ძიღის შეცდომით დაწერილ სიტყვას ან ასოს სიტყ-
ვაში და წერს სწორად. მაგრამ მეშვიდე და მერვე შეცდომას ბავშვებ-
ი ვერ პოულობენ. მოსალოდნელია, მოგვიჩვენა სწორად დაწერილი მიიჩ-
ნის არასწორ ფორმად, მაგრამ სხვები გაუსწორებენ. ბოლოსდაბოლოს
ყველა მიღის იმ დასკვნამდე, რომ ტექსტში არ არის მეტი შეცდომა/.

მასწავლებელი -/გაოგნებით/ რაგომ დავთვალე მე რვა შეცდომა?

ბავშვები -უზნნიან მასწავლებელს, რა შეიძლება და მას შეც-
დომად ჩაუთვადა.

მასწავლებელი - შეიძლება მე აქაც შევცდი, მაგრამ ისე აქ
ერთი შეცდომა უნდა იყოს დაშვებული. იპოვეთ, აუ შეიძლება!

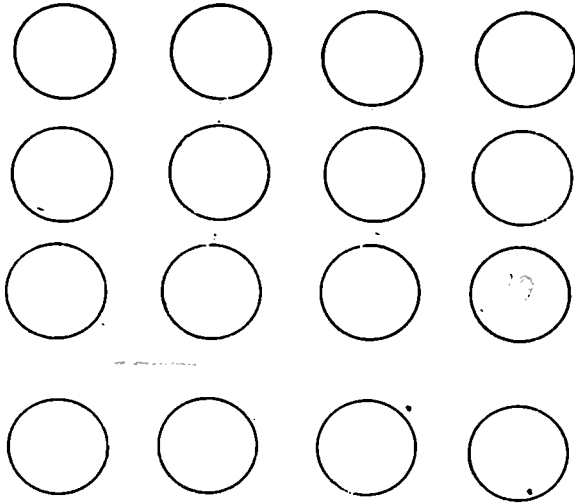
ბავშვები -ამოწმებენ ტექსტს რამდენჯერმე.

მასწავლებელი - ღვიძობს "გვიღობს" იპოვოს შეცდომა,
სწორ ფორმას მიიჩნევს შეცდომად. ბავშვები უსწორებენ.

ბავშვები - მიდიან დასკვნამდე, რომ ამ ტექსტში არცერთი
შეცდომა არ არის.

საქართველო № 170

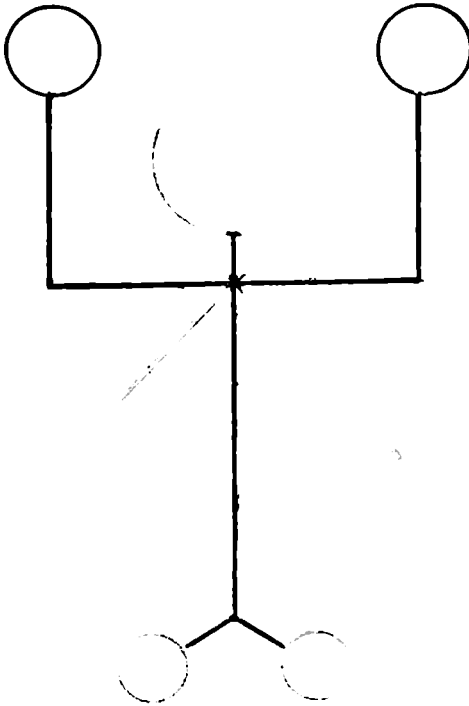
დავადების ფორმა - შემიღებო მასალა დაფაში:



/ შესრუდება 132-ე საქართველოს მსგავსად /.

სავარჯიშო N 171

დავ აღების ფორმა - მუხღევი მასალა დაფაში:



დავ აღების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - რა ფიგურებს ხედავთ აქ?

ბავშვები ჩამოთვლიან და უჩვენებენ წრეებს, სამკუთხედებს, წრფეებს, კუთხეებს, მონაკვეთებს.

სავარჯიშო № 172

დავალების ფორმა - შემდეგი ტექსტი დავამე:

მომაქვს ცივი წყალი,
 ნაკადული მორაკრაკებს.
 გოგონა ვარ ერთი ციციქნა.
 დაუღღელი, მზიარული.
 არ იღღება სიარულით
 მთის წყაროდან სველი ღებრით.
 არ იძინებს, არ ისვენებს.
 მეძახიან ღაღის.

მასწავლებელი - ბავშვებო, თორი ღუქი ამერია ერთმანეთში. დამე-
 ხმარეთ, რომ ისინი ერთმანეთისაგან გამოვადგეთო.

ღუქები შემდეგნაირად დადავება:

ნაკადული მორაკრაკებს

დაუღღელი, მზიარული.

არ იძინებს, არ ისვენებს,

არ იღღება სიარულით.

მთის წყაროდან სველი ღებრით

მომაქვს ცივი წყალი,

გოგონა ვარ მზიარული,

მეძახიან ღაღის. - ან:

გოგონა ვარ მზიარული,

მეძახიან ღაღის,

მთის წყაროდან სველი ღებრით

მომაქვს ცივი წყალი!

სავარჯიშო N 173

დავადღობის ორმა - მასწავლებელს მუყაოს მოღებზე დიდი ასობით დაწერილი აქვს სიტყვები. აჩვენებს მოსწავლეებს და ეუბნება: - მე ორი წინადადება მიწინაა, მაგრამ ერთმანეთში ამერია. ახლა ეს წინადადებები უნდა გამოვაცავოთ ერთმანეთისაგან. რთ დავიწყოთ ეს საქმი?

მოსწავლეების სავარაუდო პასუხები:

- ჯერ უნდა წავიკითხოთ ყველა სიტყვა.

მასწავლებელი აჩვენებს მუყაოს მოღებს და კლასს გაუძურად აკითხებს სიტყვებს, ვთქვამთ ასეთი თანმიმდევრობით:

ჩვენი	აღწერილია
" ქართლის ცხოვრებაში"	დაჰკიდებია
ბადახს	ბროლის
გმირული	ბაღჩის
წვირილ-წვირილი	ნაში
მძივებივით	წარსული

მასწავლებელი - მე ასე ვიწყებ წინადადებების აწყობას:

ნაში **დაჰკიდებია...** /მუყაოს მოღებს ეღებს დაფის კიდემე/.

მეზეგ უჩვენებს მუყაოს მოღს, რომელმედაც წერია სიტყვა-"ბადახს" და ეკითხება:

- სად ჩავსვამთ ეს სიტყვა?

სავარაუდო პასუხი: - პირველ ადგილზე.

/ მასწავლებელი ეღებს მუყაოს მოღს პირველ ადგილზე/. მიიღება:

ბადახს **ნაში** **დაჰკიდებია.** მეზეგ უჩვენებს მუყაოს მოღს, რომელმეც წერია: აღწერილია. მოსწავლეები პასუხობენ, რომ ეს სიტყვა ამ წინადადებას არ ეკუთვნის. მასწავლებელი გადაეღებს ამ მოღს და

ახლა უჩვენებს სიტყვას გმირული. შემიღებ ეკითხება:

- სად ჩავსვამ ეს სიტყვა?

მოსწავლეები კვლავ პასუხობენ, რომ არც ეს სიტყვა ეკუთვნის ამ წინადადებას. მასწავლებელი იმასაც გვერდში გადადებს.

- სად ჩავსვამ სიტყვა **წვრილ - წვრილი?**

მოსწავლეები უპასუხებენ, რომ ეს სიტყვა უნდა ჩაიხვედნენ წინადადებაში მეორე ადგილზე. მიიღება:

ბაღაძს წვრილ - წვრილი წამი დაჰქვილება.

მეომთ აღწერილი წესით ჩასვამენ ბოლო სიტყვასაც - მძივები-

ვიღ და მიიღებენ წინადადებას: **ბაღაძს წამი წვრილ - წვრილი მძი-**

ვებივიღ დაჰქვილება.

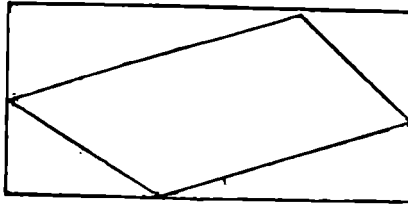
შემდეგ მასწავლებელი, თუ დრო ეძლევა, ასეთი წესით დაადაგობინებს მოსწავლეებს მეორე წინადადებას, ან მისცემს დავალებას ააწყონ დასვენებაში. მეორე წინადადება დადაგდება ასე:

" ქარაღის ცხოვრებაში" აღწერილია ჩვენი ქვეყნის გმირული წარ-

სული.

სავარჯიშო N 174

დაჭამე დახმულია შემდეგი ფიგურა :



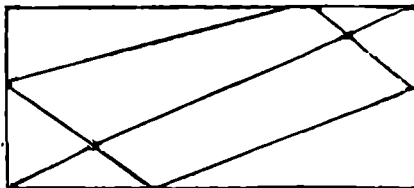
მასწავლებელი ავალებს მოსწავლეებს დააკვირდნენ ნახამს, შემდეგ ეუბნება :

- ვის შეუძლია იპოვოს აქ ხუთი სამკუთხედი?

/სინამდვილეში აქ ოთხი სამკუთხედიანია. მოსწავლეები უნდა მიხვდნენ რომ აქ ოთხი სამკუთხედიანია და არა ხუთი/.

- დააკვირდით რას ვიხამ ახლა!

/მასწავლებელი ორ მოპირდაპირე კუთხეს აერთებს სწორი ხაზით/.



- ახლა რამდენი სამკუთხედიანია?

/ ბავშვებმა უნდა მოძებნონ ათი სამკუთხედი/.

სავარჯიშო N 174

შემდეგი მაგალითი დაფანე

$$\boxed{} + \boxed{2} + \boxed{6} = \boxed{}$$

+ + + -

$$\boxed{4} - \boxed{} + \boxed{9} = \boxed{10}$$

- - - +

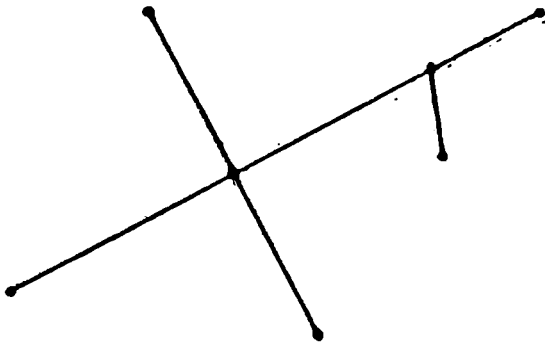
$$\boxed{7} - \boxed{} + \boxed{} = \boxed{8}$$

$$\boxed{0} + \boxed{0} + \boxed{} = \boxed{}$$

/ შეხრულება 132 -ე სავარჯიშოს მსგავსად /.

სავარჯიშო № 176

დავადების ფორმა - შეძლები ნახამი დაჭამე:



- რამდენი მონაკვეთია აქ?

სავარჯიშო N 177

შემდეგი მაგალითი დათვაშე

$$\boxed{} + \boxed{7} - \boxed{3} = \boxed{}$$

+ + + +

$$\boxed{} - \boxed{1} + \boxed{} = \boxed{8}$$

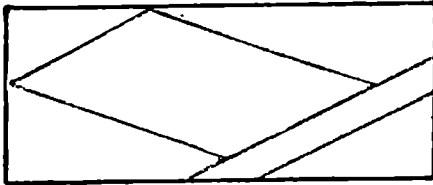
- - + +

$$\boxed{3} + \boxed{} - \boxed{5} = \boxed{4}$$

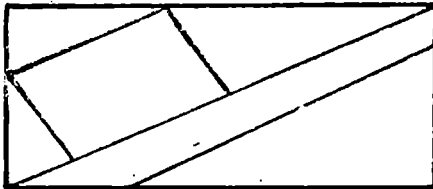
$$\boxed{4} + \boxed{2} + \boxed{} = \boxed{}$$

/ შესრულება 132-ე სავარჯიშოს მსგავსად /.

დავადების ჭორმა - შემიღვი მასალა დაფაზე:



1



2

დავადების გადამწვევების პირობები:

მასწავლებელი - დააკვირდით პირველ ნახაშს, რამდენი ობიექტ-
ბუღს ხედავთ?

მასწავლებელმა უნდა შენიშონ 5 ობიექტბუღი.

შემდეგ მასწავლებელი უკვირდებიან მეორე ნახაშს.

მასწავლებელი - რამდენი ობიექტბუღია ნახაშში?

მასწავლებელმა უნდა შენიშონ 3 ობიექტბუღი.

სავარჯიშო N 179

დავადების მიმართ: დაკვირვებულობის, ყურადღებებიანობის, კრიტიკული ამოკვების უნარების განვითარება ბავშვებში:

განმარტება: ექვსწლიან ბავშვებს აქვთ შენსება უკრიტიკოდ მიიღონ ყველაფერი, უცხად დაუფანხმონ მასწავლებელს ყველაფერში. მასწავლებელი ამ სავარჯიშოს შესრულებისას განკუბ ცდილობს შეცდომათი შეიყვანოს ბავშვები. წერს, ვაქვამ, ციფრს " 3 " და კომხულობს "ოხხი". ბავშვები ყოველთვის უნდა იყვნენ ყურადღებიან, რომ არ შეეშალოთ, გაანჩორონ მასწავლებლის დაშვებული "შეცდომა".

ამოცანის გადაწყვეტის პრცესი.

მასწავლებელი - მე ახდა ვამოწმებ შექვენს ყურადღებებიანობას! დავწერ და წავკითხავ რიგებს. თუ შემიშადა, სწრაფად დანიძახეთ: "არა" თუ სწორად წავკითხავ, ხმა არ ამოიღოთ. /წერს დავამე რიგებს "3" და კითხულობს/. " სამი"

ბავშვები-ხმას არ იღებენ.

მასწავლებელი-წერს რიგებს "5" და კითხულობს/: "ოხხი"

ბავშვები- "არა"!

მასწავლებელი-წერს რიგებს "6" და კითხულობს/: "ცხრა"

ბავშვები- "არა"

მასწავლებელი-წერს დავამე რიგებს "7" და კითხულობს/:

" შვიდი "!

ბავშვები-ჩუმად არიან.

ასე გრძელდება ეს სავარჯიშო.

სავარჯიშო N 180

შემდეგი მაგალითი დაფიქრე:

$$\textcircled{\quad} + \textcircled{8} - \textcircled{\quad} = \textcircled{10}$$

$$\begin{array}{ccccccc} + & & - & & - & & + \\ \textcircled{6} & + & \textcircled{\quad} & - & \textcircled{3} & = & \textcircled{\quad} \end{array}$$

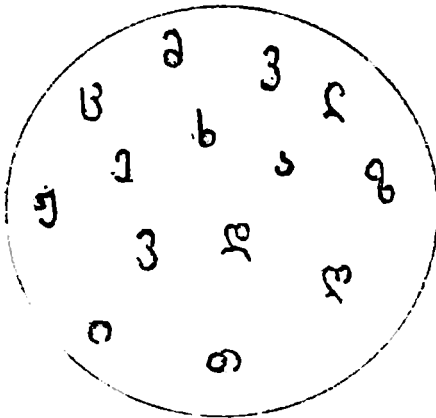
$$\begin{array}{ccccccc} + & & + & & - & & - \\ \textcircled{2} & + & \textcircled{5} & - & \textcircled{\quad} & = & \textcircled{\quad} \end{array}$$

$$\textcircled{\quad} - \textcircled{9} + \textcircled{3} = \textcircled{11}$$

/ შეხედეთ მაგალითს 132 -ე სავარჯიშოს შესავსად /.

სავარჯიშო N 181

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:

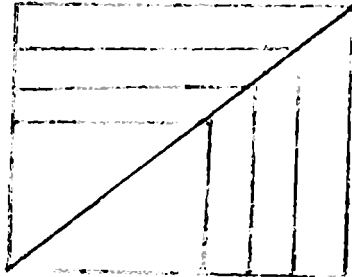


მასწავლებელი სარვერებელი ჯობით უჩვენებს ბავშვებს ასობს, ბავშვები კითხულობენ და ამოლიანებენ სიტყვად, მაგალითად მ... ლ... ვ... ა... და კითხულობენ გუნდურად: მღვა.

მასწავლებელი ბავშვებს ააწყობინებს სიტყვებს: მზე, ღვ, ღვა, ვეზრი, ვა.

სავარჯიშო № 182

დავადების ფორმა - შეზღუდვი ნაბამი დაფამე:



დავადების მიმანი: ალქმის, მოსამრეზულობის, მიხვედრილობის, ლგი-კური მსჯელობის უნარების განვიშარება.

განმარტება: მოსალოდნელია, ამ ასაკის მოსწავდეებმა ვერ გამოა-ცალკეონ რთული მთელის ყველა შეზღუდვი კომპონენტი.

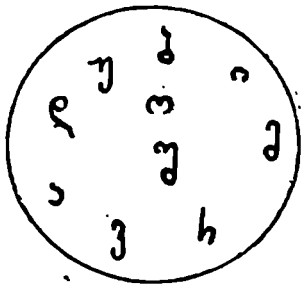
დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

ნაბამი ფარდითაა დაფარული. ჯიღრე ფარდას გახსნის მასწავდებელი აფ-რთხილებს მოსწავდეებს: - ბავშვებო, მოდიო, შევამოწმოო ჩვენი შვადის სისწრაფე. დაფამე ნაბამია მოცემული. უგბად გავხსნი ფარდას და ისეე დავხურავ. თქვენ უნდა შენიშნოთ-მარჯუთხელები უფრო მეტია ნაბამიე, თუ ოთხკუთხელები ან რამდენი სამკუთხედეა და რამდენი ოთხკუთხედეი.

მასწავდებელი გახსნის ფარდას. ადრუვებს ბავშვებს, რომ დააკვი-რდნენ ნაბამს და შეზღუგ სწრაფადეე ხურავს ან რამდენჯერმე გახსნის და დახურავს. მოსწავდეებმა უნდა აღნიშნონ, რომ სამკუთხელები მეტია ნაბამიე, ჯიღრე ოთხკუთხელები და ახსნან კიდეე რატომ.

სავარჯიშო № 183

დავადების ფორმა - შემიღვი მასადა დაჭანვე:

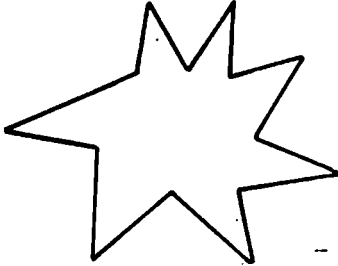


მასწავლებელი სარგებუნებელი ჯობით ურვევნებს ასოებს. ბავშვები ამოღიანებენ სიტყვებად და კითხულობენ.

მასწავლებელი ააწყობინებს ბავშვებს შემიღვი სიტყვებს:

უშიშარი, შრომა, მიწვილობა.

დავამე წინასწარ დახაზულია მრავალკუთხედი :



მასწავლებელი მოსწავლე-
ებს ავადებს :

- დააკვირდით ამ ფიგურას.
ისე უნდა გაუსვათ შიგ ბა-
მები, რომ სამკუთხედები
მივიღოთ!

/გამოჭყავს დაფასთან ბავშვები, რომლებიც ასრულებენ დავადებას/.

- რამდენი სამკუთხედი გვაქვს ახლა აქ?

/მოსწავლეები უპასუხებენ, რომ აქ ახლა შვიდი სამკუთხედია/.

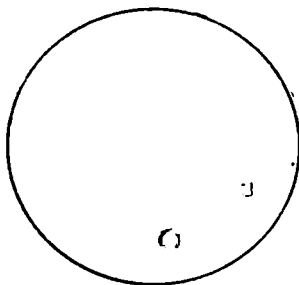
- სამკუთხედების გარდა კიდევ რა გეომეტრიული ფიგურა მივიღეთ აქ?

/ბავშვებმა შეიტყობა ვერ შევან მრავალკუთხედიო, მაგრამ ნეომ-
ბამავენ/.

ეს სავარჯიშო შეიტყობა პატარა ფორმებზე დახაზულიც
ჩამოვურიგოთ ბავშვებს და ინდივიდუალურად ყველამ შევისაჯინოს
შეასრულოს. მასწავლებელი დაუსვამს იგივე კითხვებს.

სავარჯიშო № 185

ღაფაღების ფორმა - შემიღვი მასალა დაჭამე

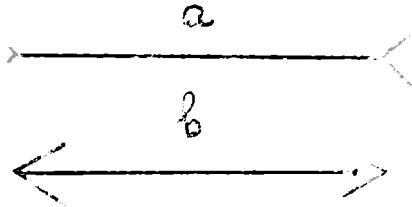


მასწავლებელი ააწყობინებს ბავშვებს სიტყვებს:

გვარი , ფერი , მამაცი , გირი .

სავარჯიშო № 186

დავადების ფორმა - შემდეგი სქემა დაჭამე:

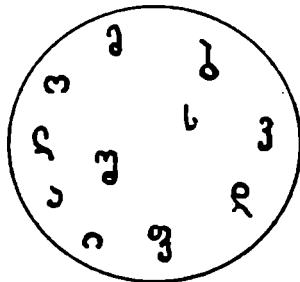


ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - რომელი მონაკვეთი უფრო გრძელია a თუ b ?
ბავშვები - მოსალოდნელია, რომ უპასუხონ - a მონაკვეთი უფრო გრძელია. სინამდვილეში მონაკვეთები ტოლია. მაშინ მასწავლებელი დაუხმარება მათ, საბაზაფის საშუალებით გა-
ამოძინებს და პრაქტიკულად უჩვენებს, რომ a და b მონაკვეთები ტოლია.

საფარჯიშო N 187

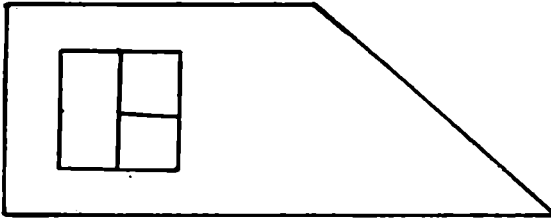
დავადების ფორმა - შემიღვი მასადა დაყამე:



მასწავლებელი საჩვენებელი ჯიხით უჩვენებს ბავშვებს ასოებს, ბავშვები კითხულობენ, ამთლიანებენ სიტყვად და მასწავლებლის ხელის მოქნევამდე ამბობენ გუნდურად: "მშვიდობა". შემიღვი კიდევ უჩვენებს ასოებს და ამატებინებს გუნდურად: "მსოფლიოს". შემიღვი ამეორები-ნებს მთლიანად: " მშვიდობა მსოფლიოს!"

სავარჯიშო № 188

დავადების ჭრება - შემიღვი მასალა დაფამე:



დავადების მიზანი : გაარჩიონ ბავშვიბმა ერთმანეთისაგან მარჯკუთხედი, კვადრატის და, სკეროქო დაფალონ რამდენი კოხკუთხედი და ნახამე

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - დააკვირდით და მიხხარით, რამდენი კოხკუთხედს ხედავთ ნახამე?

ბავშვიბმა უნდა შენიშნონ და უჩვენონ ექვსი კოხკუთხედი.

მასწავლებელი - რამდენ მარჯკუთხედს ხედავთ ნახამე?

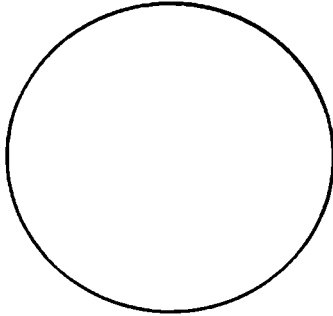
ბავშვიბმა უნდა შენიშნონ და უჩვენონ ორი მარჯკუთხედი.

მასწავლებელი - რამდენ კვადრატს ხედავთ ნახამე?

ბავშვიბმა უნდა შენიშნონ და უჩვენონ სამი კვადრატი.

სავარჯიშო N 189

ღავადების ფორმა - შემიღვი მასალა ღაყანე:



მასწავლებელი ბავშვებს ააწყობინებს წინადადებას:

" ჩვენ XXI საუკუნის მიმწებღეღი ვარღ!"

დავადლების ფორმა - შემიღვი სქემა დაყვანი:

A

B

C

დავადლების მიმანი: ალქმის, კრიტიკული აზროვნების, შედარების უნარების განვითარება: სად უფრო მეტი კვადრატია - **A** ნახანზე თუ **B** ნახანზე? შეიძლება თუ არა **C** ნახანზე უფრო მეტი კვადრატის იყოს, აიღერე **A** ნახანზე?.. აიღერე **B** ნახანზე?

განმარტება: **A** ნახანზე დიდი კვადრატის გარდა არის მას-
ში ჩახანული კიდევ ოთხი პატარა კვადრატის. **B** ნახანზე იმდენივე
კვადრატია, მხოლოდ შემიცვრილი ნომრით და თანაც კვადრატები საწინა-
აღმდეგო მიმართულებითაა ჩახანული. მოსწავლეთა ნაწილია შეიძლება
დაუშვას შედეგობა - ჩახანულს, რომ **A** ნახანზე უფრო მეტი კვადრატია
/იმის გამო, რომ ნახანი უფრო დიდი ნომრით არის მოცემული!/, მოგი-
ერთმა კი შეიძლება ეჭვიც გამოთქვას. **C** ნახანზე ეჭვის კვადრატია
/პატარა ასოებით აღნიშნულია კვადრატები, რომლებსაც ყველა ბავშვი
ვერ შენიშნავს; ნახანი ბავშვებს უძველეს პატარა ასოების გარეშე/.

შვადრომით შედარებენ რა **C** და **A** ნახანებს, მოსწავლეთა
უპირველესობა, ადრევე იტყვის, რომ **A** ნახანზე უფრო მეტი კვადრატია.

ამოცანის გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი /ბუნის ფარდას დაფაზე და უჩვენებს ჯერ მხოლოდ **A** და **B** ნახამებას/: შეხედეთ ამ ნახამებას. იგი ვთქვით: რომ **A** ნახამება უფრო მეტი კვადრატია, ვიდრე **B** ნახამება. როგორია შექვენი ამრი?

ბავშვები - მოგიერთი უხანხმება მასწავლებელს, მოგიერთი კი ვთქვით, რომ საჭიროა შემოწმება. .

მასწავლებელი - მაშინ როგორ შევამოწმოთ?

ბავშვები - დავთვალოთ!

მასწავლებელი - მოდით დავთვალოთ!

სამკვნიბელი ჯობია **A** ნახამება შემოხამავს თითოეულ კვადრატს დიდ კვადრატში ჩახამოვს.

ბავშვები /თვლიან/: ერთი...ორი...სამი...ოთხი...

მასწავლებელი /"ავიწყდება" დიდი კვადრატის შემოხამავა/ ე. ი. რამდენი კვადრატია ყოფილა აქ?

ბავშვები - მოგიერთი ამბობს, რომ ოთხიო, მოგიერთი კი აცხადებს, რომ გამოგვიჩა დიდი კვადრატით.

მასწავლებელი - /"ხვდება"/ : დიახ, დიახ, კიდევ ეს დიდი კვადრატია... მაშ, რამდენი კვადრატია ყოფილა აქ?

ბავშვები /ერთხმად/, ხუთი!

მასწავლებელი: კარგი! / ფარავს ფარდით დაფას/. შეიძლება თუ არა დაუთვლიდად მუსტად განვსამიღვროთ, რამდენი კვადრატია **B** ნახამება?

ბავშვები - მოსალოდნელია იტყვიან, რომ საჭიროა ამის შემოწმებაც. მოგიერთი კი შეიძლება მიხვდეს: რადგან **A** და **B** ფორები ერთნაირია, ამიტომ **B** ნახამებზე იქნება ხუთი კვადრატია.

მასწავლებელი : მოდი, შევამოწმო!

ის საჩვენებელი ჯოხით შემოხამავს **B** ნახამზე კვადრატებს იმავე წესით, ისევ " ეშლება" - გამოჩვენება დიდი კვადრატი. ბავშვები შენიშნავენ, ახსენებენ.

მასწავლებელი : ამრიგად, რამდენ - რამდენი კვადრატი ყოფილა ამ ნახამებზე?

ბავშვები : ხუთ - ხუთი კვადრატი!

მასწავლებელი : წერს ციფრს " 5 " თითოეული ნახამის ქვეშ.

მასწავლებელი : მაგრამ, სად უფრო მეტი კვადრატების რაოდენობაა **A** ნახამზე თუ **B** ნახამზე?

ეს კითხვა, ასე ვთქვათ, პრაქტიკული ხასიათისაა: მოგიერთი ისევ შეიძლება დაახინოს **A** ნახამის სიდიდები...

მასწავლებელი : გინდათ, გავარჯულოთ დავადება? / ბავშვები ეთანხმებიან/. შეხედეთ ყურადღებით! / გასწავს ფარდას და უჩვენებს დაჭამე **C** ნახამს/. შეიძლება შევლით / შევლის ერთი შევლებით/ განვსამდგროთ, სად უფრო მეტი კვადრატია: **A** ნახამზე თუ **B** ნახამზე? **C** ნახამზე?

ბავშვები - უმრავლესობა აუთილებლად იტყვის, რომ შეიძლება და დაიწყებენ იმის მტკიცებას, რომ **A** ნახამზე უფრო მეტი კვადრატია? მათ შეეღობათ შეიყვანთ ერთი შეხედვით გარემოწერილი სახე-ნახამის შეგნით თხი პატარა კვადრატია, **C** ნახამის შეგნით კი ისინი შენიშნავენ მხოლოდ სამ პატარა კვადრატს.

მასწავლებელი " შექვენი ამრიგ, რამდენი კვადრატია **C** ნახამზე?

ბავშვები : ოთხი!

მასწავლებელი - ნურს **ც** ნახანის ქვემოთ ციფრს "ოთხი".
რომელიღაც ბავშვი ითხოვს შეშოვნებს.

მასწავლებელი /უჭვით /: საჭიროა კი შეშოვნება? ეს ხომ
ნახლად ჩანს! მაგრამ, რაკი ასეა, მოდი, შევამოწმოთ!..

შეშოვნების პროცესში, რომელიც მასწავლებელს ნაიჩნაირი
ვარინატი შეუძლია ჩაატაროს, აღმოჩნდება, რომ **ც** ნახანზე ოთ-
ხი კი არა, ოქვსი კვადრატია.

მასწავლებელი / გაოცებით / რატომ უფაბა ვერ შევნიშ-
ნეთ ჩვენ ეს?

აძლევა ბავშვებს შესაძლებლობას, ახსნან: რაში მდგომარე-
ობს სიძველე.

საგარეო № 191

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფაზე:

დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი : -დააკვირდით ნახამს და მიპასუხეთ, რამდენი

მონაკვეთია?

/ 7 /.

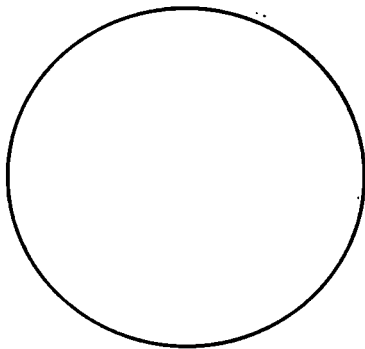
- რამდენი მონაკვეთია ისეთი, რომლის ერთი

ბოლო **K** წერტილია?

/ 4 /.

საგარეო ში № 192

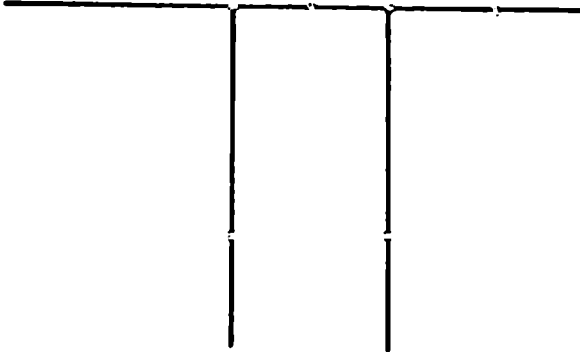
დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



მასწავლებელი ბავშვებს ააწყობინებს წინადადებას:
" მზილის 1500 წლისაა!"

სავარჯიშო № 193

დავადების ჯორმა - შეძღვევი: მასალა დაფაზე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდით, რამდენი მონაკვეთია ნახაზზე?

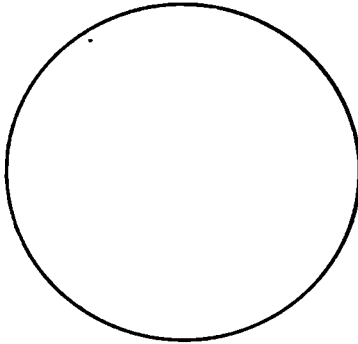
მოსწავლეებმა უნდა შენიშნონ 8 მონაკვეთი.

მასწავლებელი - რამდენი სხივია ნახაზზე?

მოსწავლეებმა უნდა დათვალონ 12 სხივი.

საგარეო № 194

დავადების ფორმა - შეზღვევი მასალა დაფაზე:



მასწავლებელი ბავშვებს ააწყობინებს წინადადებას:

" გაგარინი კოსმოსის გმირია!"

სავარჯიშო № 195

დაჭამე დაბამულია კვადრატები /ნახ. 1/.

მასწავლებელი ავადებს მოსწავლეებს დააკვირდნენ ნახამს და შემიღებ ეკითხება მათ:

- რამდენი კვადრატია აქ?

/აქ სულ ცხრა კვადრატია, მაგრამ მოსალოდნელია, რომ ბავშვები

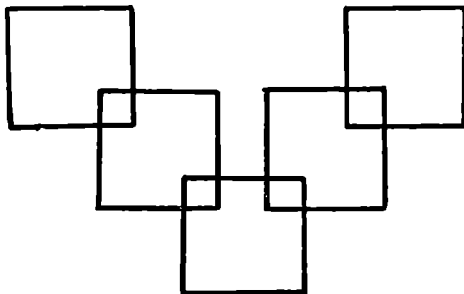
მხოლოდ დიდ კვადრატებს დაითვლი-
ან და უპასუხებენ - ხუთი. მაშინ
მასწავლებელი ეხმარება შენიშნონ
სხვა რთხი კვადრატიც, რომლებიც გა-
დაკვეთებზე იქმნება/.



ნახ. 1

მასწავლებელმა შეიძლება გამოიყუ-
ნოს ამ სავარჯიშოს შემდეგი ვარი-
ანტებიც:

- მე ვამტკიცებ, რომ აქ არის ცხრა კვადრატი /აქ მარალა ცხრა



ნახ. 2

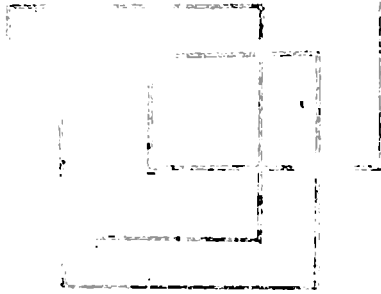
კვადრატია /. სწორია თუ
არა ჩემი მტკიცება?

- როგორ დამიმტკიცებთ?

ან:

- მე ვამტკიცებ, რომ აქ დაბა-
მულია შვიდი კვადრატი,
სწორია თუ არა ჩემი მტკი-
ცება?

- როგორ დამიმტკიცებთ?



ნახ. 3

ან:

- მე ვამტკიცებ, რომ აქ არის ბუთი კვადრატის /ნახ. 3/.
ვარ ზუ არა მარჯალი? /სინამდვილეში აქ შვიდი კვადრატია/.

ან:

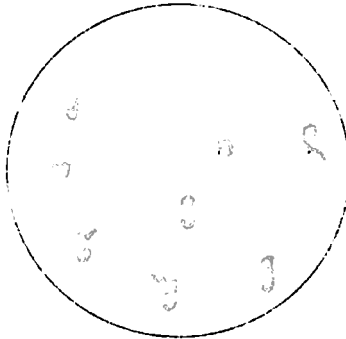
- მე ვამტკიცებ, რომ აქ არის ექვსის კვადრატის /ნახ. 3/.
ვარ ზუ არა მარჯალი?

ან:

- რამდენი კვადრატია აქ? /ნახ. 3/.
/მოსალოდნელია, რომ ბავშვები დაიხველიან მხოლოდ ექვს
კვადრატს და ვერ შენიშნავენ მეშვიდე კვადრატს/.

საგარეო № 196

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფაზე:



მასწავლებელი ბავშვებს ააწყობინებს წინადადებას:

" არწივი მუდმიური ფრინველია "

დავადების ფორმა - სქემა დაფანე:

A

B

დავადების მიმანი: დაკვირვებულობისა და კრიტიკული ანროვნე-
ბის განვიშარება: სად უფრო მეტი სამკუთხედი- **A** ნახამეე თუ
B ნახამეე?

განმარტება: ორივე ნახამეე სამკუთხედეების რაოდენობა თანაბა-
რია-ორივემე სამსამია. მაგრამ თვითონ კიბბვამ - "სად უფრო მეტია"
და თვითონ ნახამეეც მუიძლება დაბნითს ბავშვები: **A** ნახამეე
ისინი დაინახვენ სამ სამკუთხედს, ბოლო **B** ნახამეე- ორ სამკუთხედს.

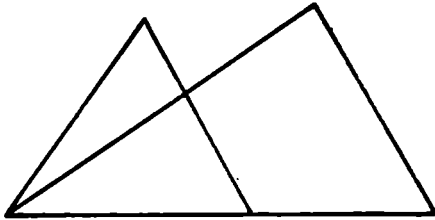
ამოცანის დასმა.

მასწავდებელი - მე ვფიქრობ, რომ **A** ნახამეე უფრო მეტი სამ-
კუთხედი. სწორი ვარ თუ არა მე?

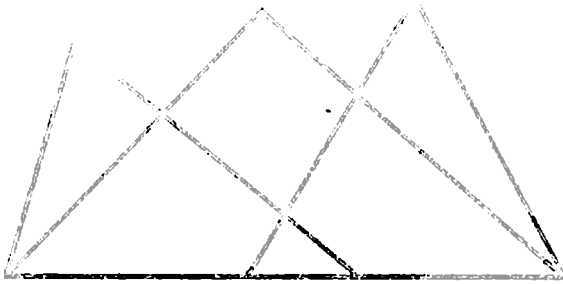
ბავშვები - მოგიერთი მამინვე დაეთანბნება, მოგიერთი გარო-
თქვამს ეჭვს და მოგიერთი მუნიშნავს და დაასაბუთებს კიდეც, რომ
მასწავდებელი არ არის სწორი - სამკუთხედების რაოდენობა ორივე
ნახამეე ურთნაირია.

სავარჯიშო N 198

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



ნახ. 1



ნახ. 2

დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დათვალეთ სამკუთხედები პირველ ნახაზში!

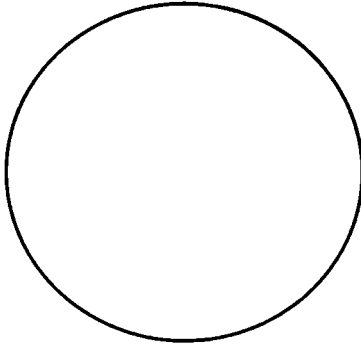
- დათვალეთ სამკუთხედები მეორე ნახაზში!

მასწავლებელმა პირველ ნახაზში უნდა შენიშნონ 4 სამკუთხედი,

მეორეში - 8 სამკუთხედი.

საფარჯიშო № 199

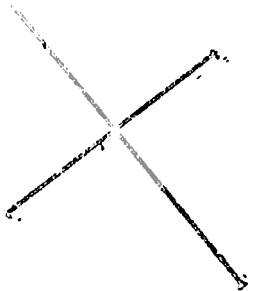
დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაჭამე:



მასწავლებელი ბავშვებს ააწყობინებს წინადადებას:

" ვარძია კლდეში ნაკვეთი ქაღალწია ".

დავადების ფორმა - შემდეგი ნაბაში დაფაში:



დავადების მიმანი: დაკვირვებულობის განვიშარება ბავშვებში.

ამოცანის დადაწვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - დააკვირდით ნაბაშს და გაარკვიეთ, რამდენი მონაკვეთია აქ? ვინც დათვლის, ბელს აწევს და ყურში მიკურჩვლებს:

/მოსწავლეები თვლიან, მასწავლებელი ჩამოივლის მწკრივებს შორის და ბავშვები ყურში უკურჩვლებენ. ბავშვებმა უნდა მოძებნონ და უკვეთონ ექვსი მონაკვეთი/.

დავადების ჭარბა - შებენი მასალა დაფაშე

დაფა დაფარულია ჭარბით.

მასწავლებელი- ჭარბის ქვეშ **A** და **B** წრეებია: მე ვაპყნის ჭარბას და სწრაფად დაეხურავ. მევენ უნდა დააკვირდე და შენიშნოთ, რთ ვანსხვაგვება ეს წრეები ერთმანეთ-საგან, ე. ი. რა არის **A**-ში და არ არის **B**-ში.
/მასწავლებელი ვადასწევს ჭარბას და სწრაფადვე ხუ-რავს. ვაფშევაშეა უნდა შენიშნოთ, რთ **A**-ში არის წე-რგილი, **B**-ში კი არ არის. მე ვაფშევაშე ვერ აღმოა-ჩენენ, რთ ვანსხვაგვება **A** და **B**, მაშინ მასწავლე-ბელი ერთხელ კიდე ვაპყნის და დახურავს ჭარბას, ან კიდე ვაპყნის ჭარბას და დაფადებს ვაფშევაშე, რთ ისრეებით დააკავშიროთ ერთმანეთთან ერთმანრი სავნები: ამის შებენი აღმოაჩენენ, რთ წრეში შე-დმეტი ვიკურავა-ეს არის წერტილი/.

სავარჯიშო N 202

დავადების ჯორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:

მასწავლებელი მოსწავდეებს ააწყობინებს ანდაზას:

" მზე ბუნებას აღვიძებს, წიგნი - გონებასაო. "

სავარჯიშო № 203

შემდეგი მაგალითი დატანე:

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{9} & + & \textcircled{} & - & \textcircled{7} & = & \textcircled{} \\ - & & + & & - & & + \end{array}$$

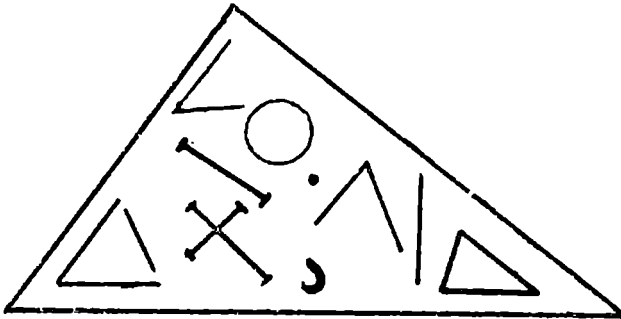
$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{} & + & \textcircled{4} & - & \textcircled{5} & = & \textcircled{5} \\ + & & - & & + & & + \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{3} & + & \textcircled{} & - & \textcircled{} & = & \textcircled{4} \\ & & - & & + & & + \end{array}$$

$$\textcircled{} + \textcircled{10} + \textcircled{3} = \textcircled{}$$

/ შერულება 132 -ე სავარჯიშოს მსგავსად /.

დავადების ფორმა - შემიღვი მასალა დაჭამე:

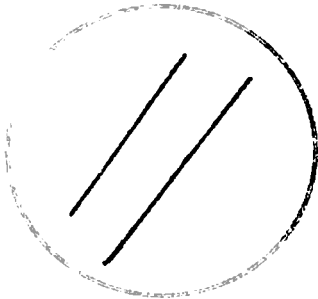


დავადების გადაწყვეტის პრინციპი:

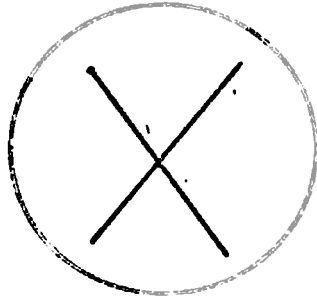
მასწავლებელი - დააკვირდით დაჭამე მოცემულ გეომეტრიულ ფიგურებს, მიიხსარი, რამდენი ელემენტი ფორმაა აქ?

- ბავშვებმა უნდა შენიშნონ: 2 სამკუთხედი,
3 კუთხე,
2 წრფე და
7 მონაკვეთი.

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:



A



B

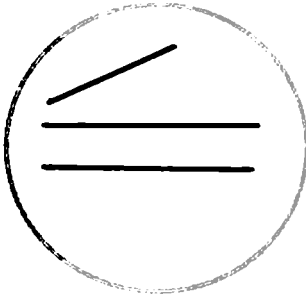
დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - შეიძლება თუ არა **A** და **B** წრეებს შორის
დაისვას გოღობის ნიშანი?

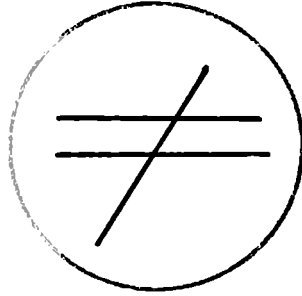
მასწავლებელმა უნდა უპასუხო, რომ გოღობის ნიშნის დასმა
არ შეიძლება, რადგან **A** წრეში მხოლოდ წრფეებია, **B** წრეში
კი არის წრფეებიც და სხივებიც.

სავარჯიშო N 206

დავადების ფორმა - შემიღვი მასადა დაჭამე:



A



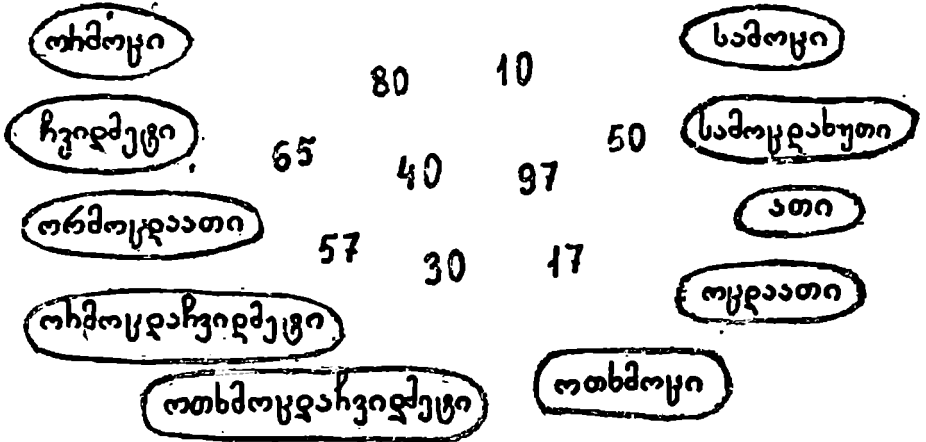
B

დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

მასწავლებელი - შეიძლება თუ არა A და B წრეებს შორის
დაუსვათ გოღობის ნიშანი?

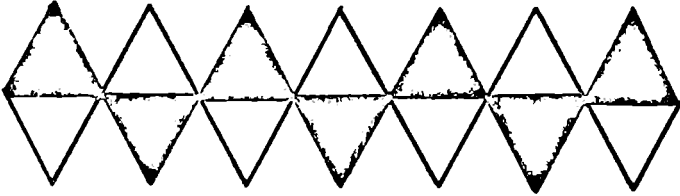
მოსწავლეებმა უნდა უპასუზონ, რომ გოღობის ნიშნის დასმა არ შეიძლება, რადგან A წრეში მხოლოდ 3 წრეა, B წრეში კი არის 3 წრე, მონაკვეთი და სხივები.

დავადების ფორმა - შეშლელი მასალა დაჭამე:



მასწავლებელი ავადებს მოსწავდეებს სიტყვები დაუკავშირონ ისრებით თავის შესაბამის რიცხვებს.

დავამე დაბნულია შემდეგი ფიგურა:



მასწავლებელი ავადებს მოსწავლეებს, დააკვირდნენ ნა-
ბამს: შემდეგ ეკითხება:

- რამდენი სამკუთხედია აქ?

/მოსალოდნელია, რომ ბავშვები დაიფიქრონ მხოლოდ გა-
უფერადებელ ან გაფერადებულ სამკუთხედებს. მასწავ-
ლებელი ეხმარება შეფიქრონ განსწორებაში/;

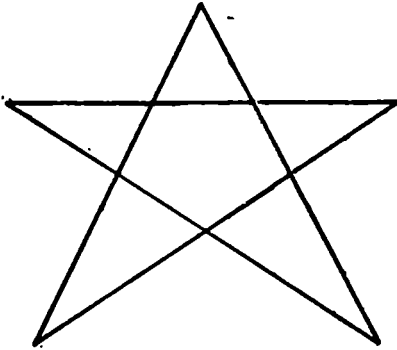
დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაჭამე:

თხმლყი	სამლყი
ანი 10	80
30	ლყდაათი
50	სამლყი 40
თხმლყდაათი	ათი

- დაუკავშირე სიტყვები შესაბამის რიცხვებს.

სავარჯიშო N 210

დავადების ფორმა - შევიღვე ნახაზი დაჭამე:

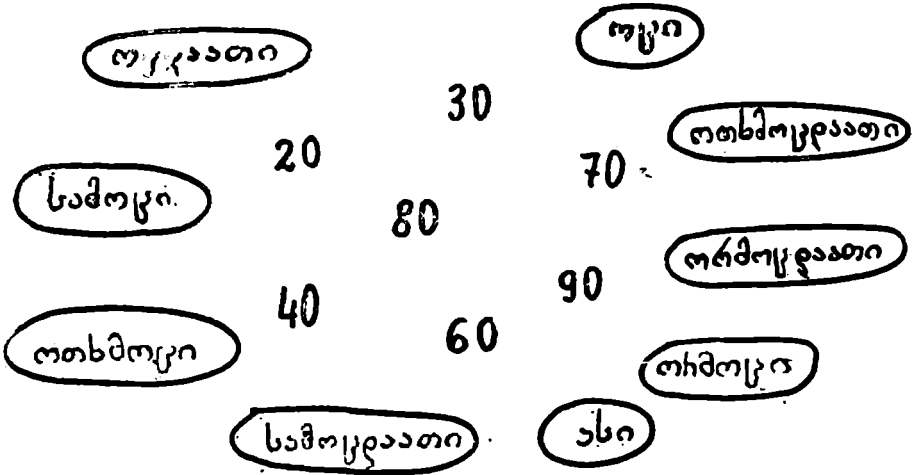


- რამდენი სამკუთხედიან ნახაზში?

/ მოსწავდელებმა უნდა შენიშონონ 8 სამკუთხედი/.

საფარჯითი N 211

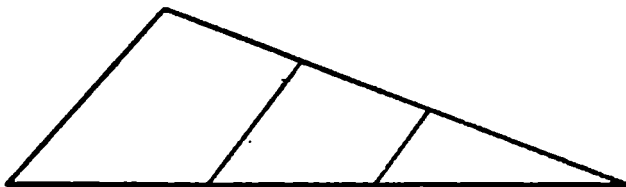
დავადების ფორმა - შებენი მასალა დაყამე:



- დაუკავშირეთ სიტყვები შესაბამის რიცხვებს.

სავარჯიშო № 212

დავადების ჭრება - შეშდები მასალა დაჭამე:



დავადების გადანაცვების პირობები:

მასწავლებელი - ვამოწმებ თქვენს დაკვირვებულობას. მოაპასუბეთ
რა უფრო მეტია ამ ნაბაში, სამკუთხედი ან ოთხკუთხედი?
/ნაბაში არის 3 სამკუთხედი და 3 ოთხკუთხედი/.

სავარჯიშო № 213

მაგალითები დაჭამე:

$a + 5 \square a + 4$

$a - 3 \square a - 4$

$a + a + a + a \square a + a + a + a + a$

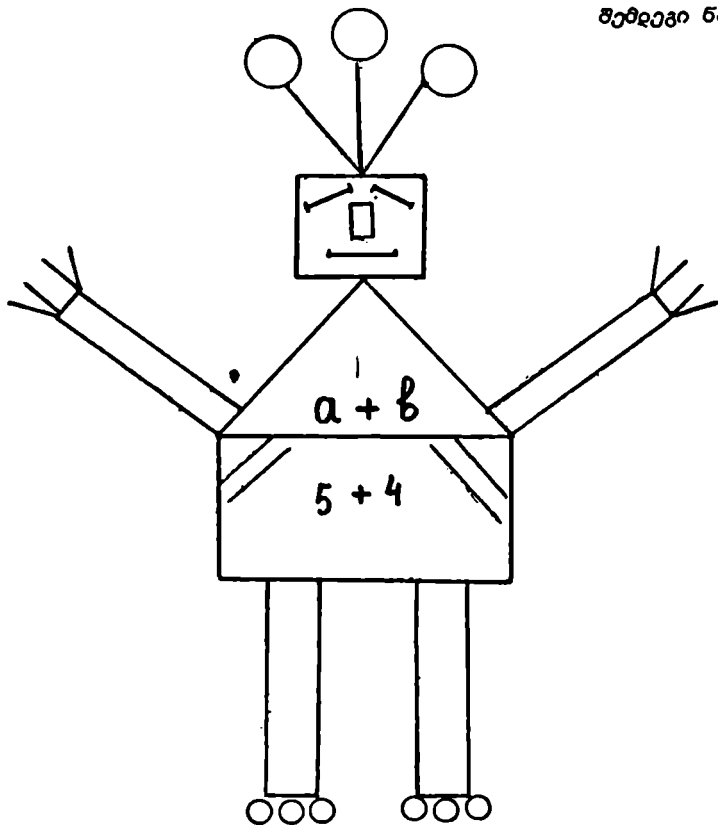
$K - 5 \square K + 5$

$K + K + K + K \square 3K + K$

დავადების გადანაცვების პირობები:

მასწავლებელი - დააკვირდით და უჯრადი ჩახვით გოლების,
მეგობრის ან ნაკლებობის ნიშნები.

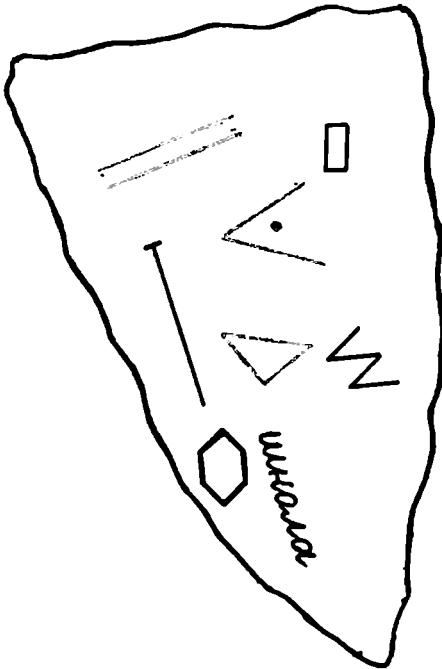
შემდეგი ნახაში დატყავ:



მანქანადგებელი - ბავშვებო, რა გეომეტრიული ფიგურები საგან
შეგება რიგში

სავარჯიშო N 215

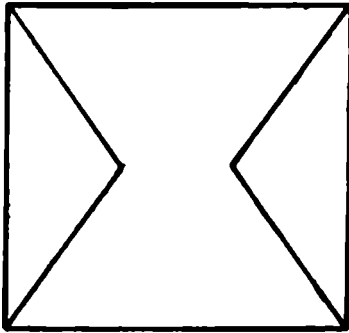
დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დატყავი:



/შესრულება მე-15-ე სავარჯიშოს მსგავსად/.

სავარჯიშო N 216

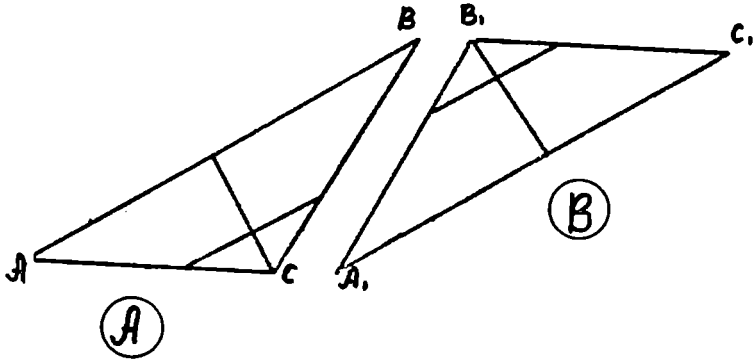
დავადების ფორმა - შეიღვევი ნახაზი დატყავი:



- რა გომეტრიულ ფიგურებს ხედავთ აქ?

სავარჯიშო N 217

დავადების ფორმა - შებენი ნახაზები დატყავი:



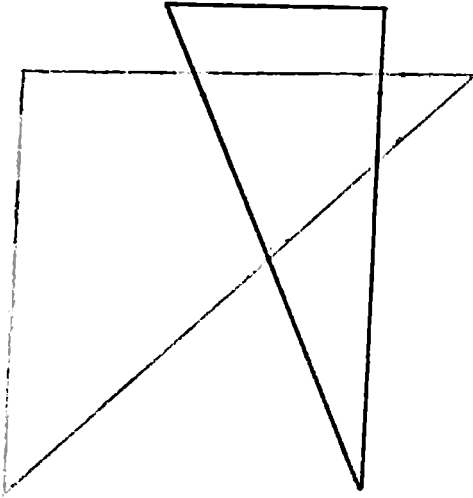
დავადების მიზანი: კონსტრუქციისა და კრიტიკული ამოცანების უნარების განვითარება.

განმარტება: A და B ნახაზები ერთნაირია, მხოლოდ - ABC და A₁B₁C₁ სამკუთხედებს აქვთ სხვადასხვაგვარი მდებარეობა მოსალოდნელია, რომ ბავშვები არ მიაქცევენ ყურადღებას იმას, რომ ნახაზებს მხოლოდ განსხვავებული მდებარეობა აქვთ და დაიწყებენ სამკუთხედების შედას მარცხნივ და მარჯვნივ.

დავადების გადაწყვეტის პროცესი.

მასწავლებელი - საივ უფრო მეტი სამკუთხედია - მარცხნივ
თუ მარჯვნივ?

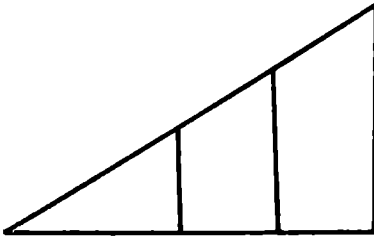
დავადების ფორმა - შემდეგი ნახაზი დაყარე:



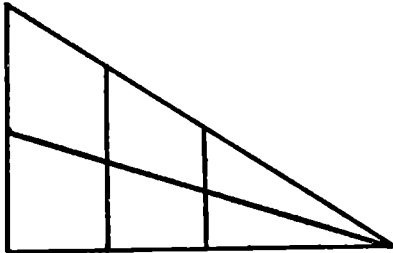
- სამკუთხედები უფრო მუჭია ნახაზზე თუ ოთხკუთხედები?
/ბავშვებმა ნახაზზე უნდა შენიშონონ 6 სამკუთხედი და
5 ოთხკუთხედი/.

სავარჯიშო № 219

დავადგინოთ ფორმა - შევძებოთ ნაბანი, დავამოწმო:



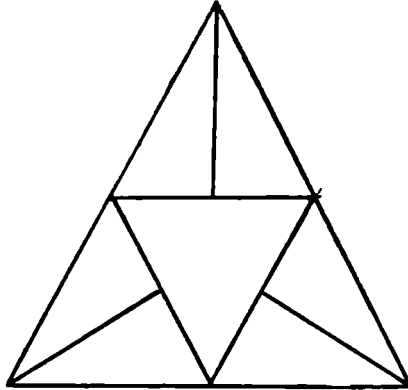
- რამდენი სამკუთხედიანა ნაბანაა?
- /ნაბანაშივე სამი სამკუთხედიანა/
- რამდენი ოთხკუთხედიანა ნაბანაა?
- /ნაბანაშივე სამი ოთხკუთხედიანა/



- ახლა რამდენი სამკუთხედიანა ნაბანაა?
- /ნაბანაშივე ორ სამკუთხედიანა/
- რამდენი ოთხკუთხედიანა ნაბანაა?
- /ნაბანაშივე ოთხ ოთხკუთხედიანა/

სავარჯიშო № 220

დავადების ფორმა - შერეული ნახაზი დატანე:



- რამდენი სამკუთხეულია ნახაზზე?

/ნახაზზე ბავშვებმა უნდა ჩაიძებნონ 11 სამკუთხეული/.

საგარეო № 221

დავადების ფორმა - შემდეგი მასალა დაფაში:

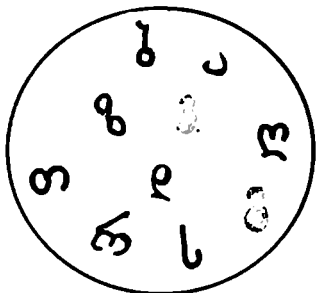
9	ერთი	5
6	ორი	7
1	სამი	10
3	ოთხი	2
8	ხუთი	4
	ექვსი	
	შვიდი	
	რვა	
	ცხრა	
	ათი	

ამოცანის გადაწყვეტა:

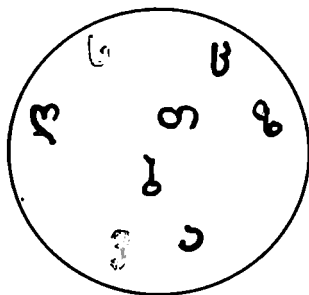
მასწავლებელი - ბავშვები, მუ აქ ჩამოვწერე ფიგურები /უჩვენებს მარცხნივ და მარჯვნივ ჩამოწერილ ფიგურებს/ და მათი სახელები /უჩვენებს სიტყვებს/. დამეხმარეთ, ფიგურები შევაერთო მათ სახელებთან.

სავარჯიშო № 222

დავადების ფორმა - შემდეგი სქემა დაფანე:



A



B

დავადების მიმანი: ბავშვებში ანალიზურ-სინთეზური უნარების განვითარება.

ამოცანის დადარვევის პრეტესი.

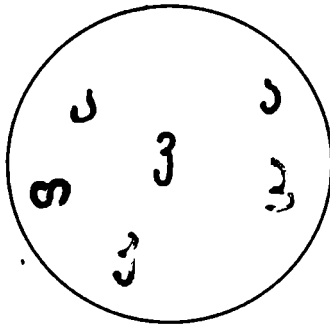
მასწავლებელი - რა ასოა, რომელიც **A** წრეში არის **B** -ში არა? ბავშვები: დაასახელებენ ან უჩვენებენ ასო "დ" -ს. თუ ისინი დროულად ვერ აღმოაჩენენ განსხვავებას **A** და **B** წრეებს შორის, მაშინ მასწავლებელი უჩვენებს, **A** წრეში შემავალი თითოეული ასო დააკავშირონ **B** წრეში შემავალ შესაბამის ასოსთან. აღმოჩნდება, რომ **A** -ში მდებარეა **დ**. ბავშვები ხვდებიან, რომ დღეს ისინი ამ ახალ ასოს იწყვიტავენ.

მასწავლებელი: რატომ მანიჭდამაინც ეს ასო ჩავწერე მე აქ?

ბავშვები: იმიტომ, რომ დღეს ჩვენ ეს ასო/ან: "დ"/ უნდა ვიწყვიტოთ.

სავარჯიშო N 223

დავადების ჭორმა - შემდეგი მასალა დაფიქსირებულია:



დავადების გადაწყვეტის პირობები:

მასწავლებელი - დააკვირდით წრეში მოცემულ ასოებს. მე
ერთ-ერთს წავაშლი, თქვენ უნდა გამოიყენოთ რომელი ასო წავაშლად.

/მასწავლებელი აღმოაჩენს მოსწავლეებს, კარგად დააკვირდ-
ნენ წრეში მოცემულ ასოებს, შემდეგ ჩამოეჭვარება წრეს და ამოშლის
ერთ-ერთს. მოსწავლეებმა უნდა გამოიყენონ, რომელი ასო ამოშალა.
ან ვითომ ამოშლის, მოსწავლეები უნდა მიხვდნენ, რომ არაფერი შე-
ცვლილა, ან უმატებს სხვა ასოს და მოსწავლეები უნდა მიხვდნენ,
რომ კი არ ამოშალა, არამედ მასწავლებელმა დაუშინა ახალი ასო/.

სავარჯიშო № 224

დავალების ფორმა - შევიღვეთ ნაბაში დაფაზე:



- რამდენი ობკუთხედია ნაბაში?
/ნაბაში 11 ობკუთხედია /.

საგარეო № 225

მასალა დაზარალების შესახებ : ავტოკატალიზები და უჯრედებიანი
ფორმები.

მასწავლებელი - იყავით ყურადღებით! მოძებნეთ ამ ფორმე-
ლში მარცხნიდან მე-7 და მემოდან მე-5-ე უჯრა. გადაკვეთის წე-
რტილში ჩაწერეთ ასო "დ".

ბავშვები - ძებნიან და წერენ. -

მასწავლებელი - მოძებნეთ მარჯვნიდან მე-9-ე, და მემო-
დან მე-8-ე უჯრა. გადაკვეთის წერტილში ჩაწერეთ ასო "ე".

ბავშვები - ძებნიან და წერენ.

მასწავლებელი - მოძებნეთ მარჯვნიდან მე-7-ე და მემო-
დან მე-9-ე უჯრა. გადაკვეთის წერტილში ჩაწერეთ ასო "დ".

მასწავლებელი - მოძებნეთ მარჯვნიდან მე-6-ე და მემო-
დან მე-8-ე უჯრა. გადაკვეთის წერტილში ჩაწერეთ ასო "ა".

მასწავლებელი - ახლა ერთმანეთთან ხაზით დააკავშიროთ
ეს ასოები. რა სიტყვა მივიღეთ? წაკითხეთ ეს სიტყვა!

მასწავლებელი ბელით ანიშნებს და ბავშვები გუნდურად
კითხულობენ:

დედა!

სავარჯიშო N 226

დავადების ტორმა - შეიძვეგი მასადა დაჭამე:

$$A = \{ ა, ბ, გ, დ, ე, ვ, ზ \}$$

$$B = \{ ა, ბ, გ, ზ, ვ, ე, დ, თ \}$$

დავადების გადაწყვეტის პრუცესი:

მასწავლებელი - ტოლია თუ არა ეს სიმრავლეები?

ბავშვებმა უნდა შენიშონონ, რომ სიმრავლეები არ არის ტოლი.

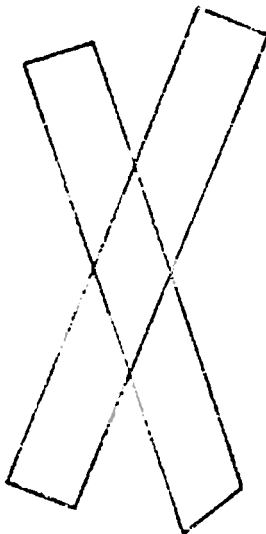
მასწავლებელი - რთ განსხვავდება ისინი ერთმანეთისაგან?

ბავშვებმა უნდა აღნიშონონ, რომ B -ში არის "თ",

A -ში კი არ არის.

საქართველო № 227

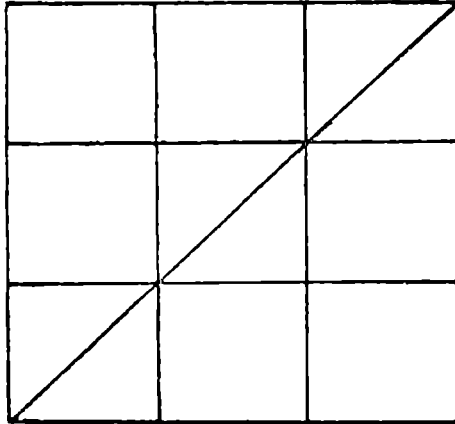
დავადების კონტა - შეზღუდვი ნაბამი დაფამე:



- რამდენი კონკრუბედია ნაბამე?
/ნაბამე 11 კონკრუბედია /.

საფარჯიშო № 228

დავადების ფორმა - შერეული მასალა დაფანე:



დავადების გადაწყვეტის პროცესი

მასწავლებელი - რა გეომეტრიულ ფიგურებს ხედავთ ნახამზე?

მოსწავლეები - აქ არის კვადრატები, სამკუთხედები, მარჯკუთხედები, მარჯკუთხედები.

მასწავლებელი - რამდენი სამკუთხედიან ნახამზე?

ბავშვებმა უნდა დათვალონ და უჩვენონ რვა სამკუთხედი.

მასწავლებელი - რამდენი კვადრატია ნახამზე?

მოსწავლეებმა უნდა შენიშნონ 14 კვადრატია.

სავარჯიშო № 229

დავადების ჯორმა - შეძლები მასალა დაჭამე:

$$9 \text{ კაკალი} + 6 \text{ ხბილი} = \bigcirc \text{ ხბილი}$$

$$9 \text{ ვაშლი} + 2 \text{ ვაშლი} = \bigcirc \text{ კაკალი}$$

$$4 \text{ კაკალი} + 4 \text{ ვაშლი} = \bigcirc \text{ ვაშლი}$$

$$7 \text{ კენჭი} + 3 \text{ კენჭი} = \bigcirc \text{ კენჭი}$$

$$9 \text{ ვაშლი} + 2 \text{ ვაშლი} = \bigcirc \text{ ვაშლი}$$

დავადების გადაწყვეტის პროცესი:

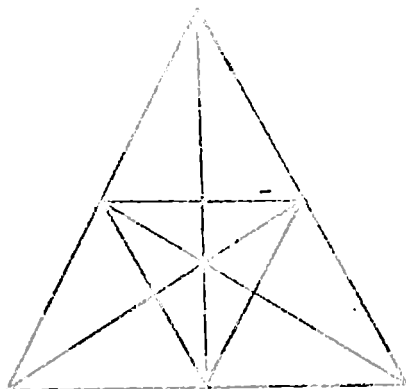
მასწავლებელი ჯერ შეპირდა აძლევს მასწავლებელს შეძლებს მაგალითებს:

- 7 ვაშლს მივუმატოთ 6 ხბილი, რამდენი ხბილი იქნება?
- 9 ვაშლს გამოვაკლოთ 5 მანძარინი, რამდენი ვაშლი იქნება?

ამის შეძლევა სრულდება დაჭამე მოცემული დავადებები.

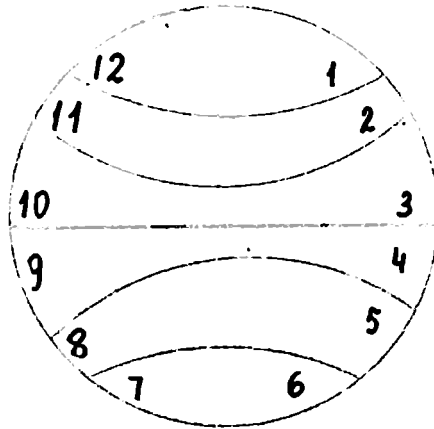
სავარჯიშო № 230

დავადების ფორმა - შერეული ნახაზი დაჭამე:



/სავარჯიშო ბავშვებს უძღვებათ გაკვეთილის ბოლოს/.

- ვინ უფრო მეტ სამკუთხედს აღმოაჩენს ნახაზზე?



- როგორ გავყრათ საათის ციფერბლატი ექვს ნაწილად ისე, რომ
/ზოგად ნაწილები ციფრთა ჯამი ტოლი იყოს?

/სავარჯიშო ამოიხსნება ისე, როგორც ნახანდა მიხედვული/

Амонашвили Натела Александровна

Развивающие упражнения
для начальных классов

რედაქტორი ნინო ლუიბერიძე

მხატვარი ლაშა ასათიანი

გადაცა წარმოებას 18.02.89. ტელეწერილი დასაბუჭდად
18.02.89. ქალაქის მთა 60 X 90. ნაბეჭდი შაბანი 14.8.

გირაჟი 20.200

შეკვეთა № 696

ჟანი 3 მანუი და 50 კაპიტი

საქართველოს სსრ გამომცემლობა, პოლიგრაფიისა და წიგნი
ვაჭრობის საქმეთა სახელმწიფო კომიტეტის ბილისის ი. ჭავ-
ჭავაძის საბ. წიგნის ფაბრიკა, შეგობრობის გამზირი № 7.

Тбилисская книжная фабрика им. И. Чавчавадзе Государ-
ственного комитета Грузинской ССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли, .пр. Дружбы № 7.