

## სსიპ გენერალ გიორგი კვინიტაძის სახელობის კადეტთა სამხედრო ლიცეუმის მისაღები გამოცდების ფორმატი და დავალებათა ნიმუშები

### ზოგადი ინფორმაცია:

- გამოცდები ჩატარდება 6 და 7 ივლისს თბილისსა და ქუთაისში.
- თითოეული კანდიდატი აბარებს ორ გამოცდას, 6 ივლისს დანიშნულია გამოცდა მათემატიკაში, ხოლო 7 ივლისს - გამოცდა ზოგად უნარებში.
- ქუთაისში გამოცდები ჩატარდება ანდრია რაჭმადის სახელობის #41 ფიზიკა-მათემატიკის საჯარო სკოლის შენობაში, რუსთაველის ქუჩა 127.
- თბილისში გამოცდა ჩატარდება #207 საჯარო სკოლის შენობაში, ჩარგლის ქუჩა 34.
- რეგისტრაცია დაიწყება ზუსტად 11 საათზე, ხოლო გამოცდა დაიწყება 11.30 საათზე.
- გამოცდების ხანგრძლივობა შეადგენს 2 საათს.
- გამოსაცდელებმა თან უნდა იქონიონ პირადობის დამადასტურებელი საბუთი.
- გამოსაცდელებს უფლება აქვთ თან იქონიონ წყალი და პირადი ჰიგიენის ნივთები.
- მობილური ტელეფონისა ან სხვა ელექტრონული აპარატურის ქონა აკრძალულია.

## მათემატიკის ტესტი

ტესტი შედგება 15 ამოცანისაგან. პირველიდან მეთორმეტე ამოცანის ჩათვლით ყოველი ამოცანის პირობას თან ახლავს 5 სავარაუდო პასუხი, რომელთაგან მხოლოდ ერთია სწორი. კანდიდატმა პასუხების ფურცელზე უნდა მონიშნოს შესაბამისი უჯრა.

ეს ამოცანები ფასდება 2 ან 0 ქულით.

მეცამეტე-მეთხუთმეტე ამოცანების ამოხსნა უნდა დაიწეროს პასუხების ფურცელზე ზუსტად ამ ამოცანებისათვის განკუთვნილ ადგილზე. ჩანაწერში მკაფიოდ უნდა ჩანდეს ამოცანის ამოხსნის გზა.

მიაქციეთ ყურადღება, რომ ნახაზები, რომლებიც ახლავს ზოგიერთ ამოცანას, არაა შესრულებული ამოცანის პირობაში მითითებული ზომების ზუსტი დაცვით. ამიტომ მონაკვეთების სიგრძის ან სხვა სიდიდეების შესახებ დასკვნის გამოტანისას ნუ დაეყრდნობით ნახაზის ზომებს. ყურადღება გაამახვილეთ ამოცანის პირობაზე.

თითოეული ამ ამოცანის მაქიმალური ქულა არის 4.

სწორი პასუხები და ამოხსნები უნდა გადაიტანოთ პასუხების ფურცელზე. გასწორდება მხოლოდ პასუხების ფურცელი.

### დავალების ნიმუშები:

#### ამოცანა 1.

ნორლანდიაში სიგრძის ადგილობრივი საზომი ერთეულია კონდი, რომელიც ზუსტად 40მმ-ის ტოლია. რამდენი კვადრატული დეციმეტრია ერთ კვადრატულ კონდში?

ა) 0,04

ბ) 0,0625

გ) 0,16

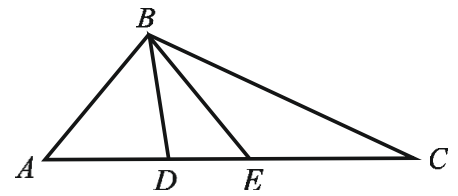
დ) 0,4

ე) 0,625

სწორი პასუხია: გ)

ამოცანა 2.

$ABC$  სამკუთხედში  $\angle ABC = 125^\circ$ .  $AC$  გვერდზე აღებულია  $D$  და  $E$  წერტილები ისე, რომ  $D$  წერტილი ძვეს  $AE$  მონაკვეთზე, ამასთან  $AD = BD$  და  $BE = CE$  (იხ. სურათი). იპოვეთ  $\angle DBE$ .



ა)  $45^\circ$

ბ)  $55^\circ$

გ)  $65^\circ$

დ)  $70^\circ$

ე)  $80^\circ$

სწორი პასუხია: დ).

## ზოგადი უნარების ტესტი

ზოგადი უნარების ტესტი ვერბალური და რაოდენობრივი აზროვნების უნარების ადეკვატურად შეფასებას ისახავს მიზნად. ის ამოწმებს ახალი ინფორმაციის გაგებისა და გააზრების, აგრეთვე, ლოგიკურად მსჯელობის უნარს.

ზოგადი უნარების ტესტი ორი ნაწილისგან შედგება.

### 1. ვერბალური ნაწილი

ტესტის ვერბალური ნაწილის მეშვეობით მოწმდება აკადემიური ცოდნის შესაძენად აუცილებელი ენობრივი უნარები, კერძოდ, სხვადასხვა შინაარსის ტექსტის გაგებისა და გააზრების, აგრეთვე, ლოგიკურად აზროვნების უნარი.

ამ ნაწილში შემდეგი ტიპის დავალებებია:

- ანალოგიები;
- წინადადების შევსება;
- ლოგიკა;
- წაკითხული ტექსტის გააზრება.

### ანალოგიები (8 დავალება)

ამ ტიპის დავალებათა მეშვეობით მოწმდება:

- სიტყვების მნიშვნელობათა ცოდნა / მათი წვდომის უნარი;
- სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის არსებითი კავშირების, მიმართებების წვდომის უნარი;
- მსგავს მიმართებათა გამოვლენის უნარი.

### წინადადების შევსება (6 დავალება)

ამ ტიპის დავალებათა მეშვეობით მოწმდება:

- სიტყვებისა და გამოთქმების მნიშვნელობათა ცოდნა / მათი წვდომის უნარი;
- წინადადების ნაწილებს შორის აზრობრივი შესაბამისობის დამყარების უნარი.

## ლოგიკა (8 დავალება)

ამ ტიპის დავალებათა მეშვეობით მოწმდება:

- არსებული მონაცემების (წანამძღვრების) საფუძველზე დასკვნის სწორად გამოტანის უნარი;

## წაკითხული ტექსტის გააზრება (8 დავალება)

ტექსტის ეს ბლოკი ამოწმებს წაკითხული ტექსტიდან ინფორმაციის მოპოვების, გაანალიზებისა და შეფასების უნარს. ტექსტთან დაკავშირებული თითოეული შეკითხვის/დავალების შესასრულებლად მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ტექსტის თემის განსაზღვრა;
- ტექსტის დანიშნულების განსაზღვრა;
- ტექსტში ღიად მოცემული ინფორმაციის ამოკითხვა/გააზრება;
- ტექსტის საკვანძო სიტყვებისა და ფრაზების მოძიება;
- ცალკეული სიტყვისა თუ გამოთქმის მნიშვნელობის ახსნა ან ამოცნობა კონტექსტის მიხედვით;
- ტექსტის სხვადასხვა ნაწილებს (წინადადებებსა და აბზაცებს) შორის მიმართების დადგენა;
- ცალკეული აბზაცის ფუნქციის განსაზღვრა;
- მიღებულ ინფორმაციაში ძირითადის (არსებითისა) და მეორეხარისხოვანის გარჩევა;
- ვარაუდისა და ფაქტის ერთმანეთისაგან გარჩევა;
- ტექსტში წარმოდგენილ მოვლენათა შორის არსებული კავშირების დადგენა;
- მთელი ტექსტიდან ან მისი ცალკეული ნაწილიდან დასკვნის გამოტანა;
- ტექსტის ძირითადი იდეის გამოკვეთა;
- ქვეტექსტის ამოცნობა;
- ტექსტიდან მოპოვებული ინფორმაციის გამოყენება ახალი პრობლემის გადასაწყვეტად.

## 2. მათემატიკური ნაწილი

ტესტის მათემატიკური ნაწილის მეშვეობით მოწმდება რაოდენობრივი ხასიათის პრობლემების გადაჭრის, რიცხვებით ოპერირების, აგრეთვე, ცხრილის, გრაფიკის ან დიაგრამის სახით წარმოდგენილი ინფორმაციის ანალიზის უნარი.

ამ ნაწილში შემდეგი ტიპის დავალებებია:

- რაოდენობრივი შედარება (8 დავალება);
- ამოცანები (19 დავალება);
- მონაცემთა ანალიზი (3 დავალება).

მათემატიკური ნაწილის დავალებათა მეშვეობით მოწმდება:

- მარტივი გამოთვლების ჩატარების უნარი;
- მარტივი ალგებრული გამოსახულებების და მათი გარდაქმნების გამოყენების უნარი;
- მარტივი გეომეტრიული ცნებებით ოპერირების უნარი;
- ცხრილის, გრაფიკის, დიაგრამის სახით წარმოდგენილ მონაცემთა აღქმისა და გაანალიზების უნარი.

## მათემატიკურ ნაწილში გამოყენებული ძირითადი ცნებები და საკითხები

### არითმეტიკა და ალგებრა

#### 1. ნატურალური რიცხვები:

- ნატურალური რიცხვების ჩაწერა ციფრებით;
- ლუწი და კენტი რიცხვები;
- ჯერადი და გამყოფი; მარტივი რიცხვები.

#### 2. წილადები და მთელი რიცხვები:

- ათწილადები, დადებითი და უარყოფითი რიცხვები;
- რიცხვთა შედარება;
- არითმეტიკული მოქმედებები რიცხვებზე;
- არითმეტიკულ მოქმედებათა თვისებები.

#### 3. ნაწილი და პროცენტი:

- რიცხვის ნაწილისა და პროცენტის პოვნა;
- რიცხვის პოვნა ნაწილისა და პროცენტის მიხედვით; იმის დადგენა, თუ ერთი რიცხვი მეორის რა ნაწილი ან პროცენტია.

#### 4. შეფარდება და პროპორცია:

- პროპორციის ძირითადი თვისება;
- პროპორციულ ნაწილებად დაყოფა;
- მასშტაბი.

#### 5. რიცხვითი ღერძი:

- რიცხვების გამოსახვა რიცხვით ღერძზე;
- წერტილის კოორდინატი რიცხვით ღერძზე.

#### 6. ალგებრული გამოსახულება:

- ალგებრული გამოსახულების რიცხვითი მნიშვნელობა;
- ალგებრულ გამოსახულებათა გარდაქმნა: მსგავსი წევრების შეერთება, საერთო მამრავლის ფრჩხილებს გარეთ გატანა, მამრავლებად დაშლა;
- ორი რიცხვის ჯამისა და სხვაობის კვადრატის, აგრეთვე - კვადრატების სხვაობის ფორმულები.

#### 7. განტოლება; განტოლების ამონახსნი (ფესვი):

- წრფივი განტოლების ამოხსნა.

#### 8. წრფივ განტოლებათა სისტემის ამოხსნა.

#### 9. რიცხვის ნატურალური ხარისხი და მისი თვისებები.

#### 10. მიმდევრობა; ფუნქცია; ფუნქციის გრაფიკი.

#### 11. საშუალო არითმეტიკული.

## გეომეტრია

### 1. გეომეტრიული ფიგურები სიბრტყეზე:

- წერტილი, წრფე, სხივი, მონაკვეთი, ტეხილი;
- კუთხე, კუთხის საზომი ერთეული - გრადუსი;
- მართი, გაშლილი, მახვილი და ბლაგვი კუთხეები;
- მოსაზღვრე, ვერტიკალური, ჯვარედინად მდებარე კუთხეები და მათი თვისებები;
- მრავალკუთხედი;
- მრავალკუთხედის დიაგონალი, მრავალკუთხედის პერიმეტრი;
- სამკუთხედის უტოლობა;
- სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი;
- ტოლფერდა, ტოლგვერდა, მართკუთხა სამკუთხედები და მათი თვისებები;
- დამოკიდებულება სამკუთხედის გვერდებსა და მათ მოპირდაპირე კუთხეებს შორის;
- პითაგორას თეორემა;
- სამკუთხედის ფართობის გამოსათვლელი ფორმულა;
- რომბი, მართკუთხედი, პარალელოგრამი, კვადრეტი და მათი თვისებები;
- მართკუთხედის, პარალელოგრამის, კვადრატის ფართობის გამოსათვლელი ფორმულები;
- წრეწირი, წრე; ცენტრი, რადიუსი, დიამეტრი;
- წრეწირის სიგრძის გამოსათვლელი ფორმულა;
- წრის ფართობის გამოსათვლელი ფორმულა.

### 2. სიმეტრიული ფიგურები; ღერძული სიმეტრია.

### 3. პარალელური და მართობული წრფეები; პარალელურ წრფეთა თვისებები.

### 4. მართკუთხა კოორდინატთა სისტემა სიბრტყეზე.

### 5. გეომეტრიული სხეულები:

- კუბი, მართკუთხა პარალელეპიპედი, პირამიდა.
- კუბის, მართკუთხა პარალელეპიპედის მოცულობის გამოსათვლელი ფორმულები.



## მონაცემთა ანალიზი

1. მონაცემთა წარმოდგენის ხერხები:

- ცხრილი;
- სკალა;
- გრაფიკი, წრიული დიაგრამა, ხაზოვანი დიაგრამა, სვეტოვანი დიაგრამა.

## ზომა, ზომის ერთეულები

1. სიგრძე; სიგრძის ერთეულები: სანტიმეტრი (სმ), დეციმეტრი (დმ), მეტრი (მ), კილომეტრი (კმ).

2. ფართობი; ფართობის ერთეულები: კვადრატული სანტიმეტრი (სმ<sup>2</sup>), კვადრატული მეტრი (მ<sup>2</sup>), კვადრატული კილომეტრი (კმ<sup>2</sup>), ჰექტარი (ჰა).

3. მოცულობა; მოცულობის ერთეულები: კუბური სანტიმეტრი (სმ<sup>3</sup>), კუბური მეტრი (მ<sup>3</sup>), ლიტრი.

4. მასა; მასის ერთეულები: გრამი (გ), კილოგრამი (კგ), ტონა (ტ).

5. სიჩქარე; სიჩქარის ერთეულები: მეტრი/წამში (მ/წმ), კილომეტრი/საათში (კმ/სთ).

6. დრო; დროის ერთეულები: წამი, წუთი, საათი, დღე-ღამე, კვირა, თვე, წელიწადი, საუკუნე.

## ზოგადი უნარების ტესტის დავალებათა ნიმუშები

### ვერბალური ნაწილი

#### ანალოგიები

ამ სახის დავალებებში მოცემულია მუქი შრიფტით გამოკვეთილი ორი სიტყვა (საწყისი წყვილი), რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს გარკვეული მიმართება. დაადგინეთ, რა სახისაა ეს მიმართება.

სავარაუდო პასუხთა ყოველ ვარიანტში ასევე მოცემულია მნიშვნელობით ურთიერთ-დაკავშირებული სიტყვების წყვილი. აირჩიეთ მათგან ის წყვილი, რომელშიც სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის მიმართება საწყის წყვილში არსებული მიმართების მსგავსია (ანალოგიურია). პასუხის არჩევისას გაითვალისწინეთ წყვილებში სიტყვათა თანმიმდევრობა.

#### 1. კენჭი : ქვა

- (ა) ველოსიპედი : მანქანა
- \* (ბ) ბილიკი : გზა
- (გ) ოთახი : ბინა
- (დ) ფოთოლი : ბუჩქი

#### 2. მეცნიერება : ფიზიკა

- (ა) შენობა : აგური
- (ბ) ცეკვა : მუსიკა
- (გ) ტანსაცმელი : სამოსი
- \* (დ) თამაში : დამალობანა

#### 3. ცისარტყელა : ფერადი

- (ა) ბუჩქი : მარადმწვანე
- (ბ) ვაშლი : მწიფე
- \* (გ) ცეცხლი : მწველი
- (დ) გვირაბი : გრძელი

## წინადადებების შევსება

მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც გამოტოვებულია რამდენიმე სიტყვა. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებითაა აღნიშნული. ერთი ხაზი ზოგჯერ ერთ სიტყვას გულისხმობს, ზოგჯერ კი – რამდენიმეს.

სავარაუდო პასუხთა ყოველი ვარიანტი შეიცავს სიტყვათა ჯგუფს, რომლის ნაწილები ერთმანეთისგან დახრილი ხაზებითაა (/) გამოჩნული. აირჩიეთ პასუხის ის ვარიანტი, რომლის თითოეული ნაწილის თანმიმდევრულად ჩასმა შესაბამის გამოტოვებულ ადგილებში აზრობრივად გამართულ წინადადებას მოგვცემს.

1. ———, ვისი აზრითაც, შავ ზღვაში თევზის რაოდენობის შემცირება მხოლოდ აქტიური თევზჭერის დამღუპველ ზეგავლენას ———. შავ ზღვაში გარემოს დაბინძურების შედეგად ——— იმ თევზების რიცხვიც, რომლებიც თევზჭერის ობიექტს არ წარმოადგენს.

(ა) სწორად მსჯელობს ის / მოწმობს / მცირდება

(ბ) ცდება ის / არ მოწმობს / იზრდება

(გ) სწორად მსჯელობს ის / არ მოწმობს / იზრდება

\*(დ) ცდება ის / მოწმობს / მცირდება

2. ერთი ცნობილი იურისტის აზრით, კანონები იქმნება ——— მიზნით. შესაბამისად, თუ არსებობს კანონი, რომელიც კრძალავს ქურდობას, ———, რომ ეს მოვლენა ———.

\*(ა) აქტუალურ პრობლემათა მოგვარების / უნდა ვიფიქროთ / საჭირობოროტო საკითხია ჩვენი საზოგადოებისთვის

(ბ) მოსალოდნელ სირთულეთა წინასწარ განჭვრეტის / დაუშვებელია ვიფიქროთ / მომავალში პრობლემად გადაექცევა ჩვენ საზოგადოებას

(გ) განსაკუთრებულ დანაშაულებათა აღმოფხვრის / უნდა ვიფიქროთ / ჩვეული რამაა ჩვენი რეალობისთვის

(დ) დანაშაულის ახალ სახეობათა წარმოქმნის თავიდან აცილების / დაუშვებელია ვიფიქროთ / უცხოა ჩვენი რეალობისთვის

3. ზოგჯერ საკუთარი განზრახვის წინასწარ ღიად გაცხადება ——— აღებული ვალდებულებებისადმი ———. სწორედ ამიტომ ბევრი ორგანიზაცია განზრახ ——— დაპირებებს, რათა ———.

\*(ა) განაპირობებს / ერთგულებას / იძლევა საჯარო / ეს მათი შესრულების გარანტი იყოს

(ბ) წარმოშობს / ნეგატიურ დამოკიდებულებას / აკეთებს საჯარო / შექმნას მათ მიმართ დადებითი განწყობა

(გ) განაპირობებს / დადებით დამოკიდებულებას / არ აკეთებს საჯარო / შექმნას მათ მიმართ პოზიტიური განწყობა

(დ) ამცირებს / გულგრილობას / არ აკეთებს საჯარო / ეს მათი შესრულების გარანტი იყოს

## ლოგიკა

ამ სახის დავალებები განსხვავდება ერთმანეთისგან წინასწარი მონაცემებისა და გამოსატანი დასკვნების თვალსაზრისით. ამიტომ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ შეკითხვას, რომელიც ახლავს თითოეულ დავალებას და მოცემული ვარიანტებიდან აირჩიეთ შესაბამისი პასუხი.

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ან დიაგრამის ფორმით.

### 1. მოცემულია:

- ყველაფერი, რაც ბრწყინავს, ოქრო არ არის.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ დებულებას აქვს იგივე შინაარსი, რაც მოცემულს?*

(ა) არსებობს ისეთი ოქრო, რომელიც არ ბრწყინავს.

(ბ) რაც ოქრო არ არის, არ ბრწყინავს.

\*(გ) ზოგიერთი რამ, რაც ბრწყინავს, არ არის ოქრო.

(დ) რაც ბრწყინავს, არ არის ოქრო.

### 2. მოცემულია:

- ნიკა გაწითლდა.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი უნდა ავიღოთ მეორე დებულებად, რომ შევძლოთ დასკვნის გაკეთება:*

- ნიკა თავს დამნაშავედ გრძნობს.

(ა) ყველა, ვინც თავს დამნაშავედ გრძნობს, წითლდება.

(ბ) ზოგიერთი, ვინც წითლდება, თავს დამნაშავედ გრძნობს.

(გ) ზოგიერთი, ვინც დამნაშავედ გრძნობს თავს, წითლდება.

\*(დ) ყველა, ვინც წითლდება, თავს დამნაშავედ გრძნობს.

**3.** მაგიდას ოთხი მხრიდან უსხედან ილია, დიტო, ნინო და კოტე (არა უცილებლად ამ თანმიმდევრობით). ერთ-ერთი მათგანი ინჟინერია, მეორე – მასწავლებელი, მესამე – ჟურნალისტი, მეოთხე – მსახიობი. კოტეს მარცხნივ ზის ინჟინერი, მარჯვნივ კი – ნინო, რომელიც არც მსახიობია, არც – მასწავლებელი. დიტოს მარჯვნივ ზის მასწავლებელი. რა პროფესიისაა ილია?

(ა) მასწავლებელი

(ბ) ჟურნალისტი

\*(გ) მსახიობი

(დ) ინჟინერი

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

*ყურადღებით წაკითხეთ და გააზრეთ ტექსტი. თითოეული შეკითხვის სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის ვარიანტი, რომელიც მართებულია მოცემული ტექსტის მიხედვით. (ნიმუშად წარმოდგენილია ნაწყვეტი ტექსტებიდან)*

ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების ამოცანას ადამიანის ცხოვრების იმ პერიოდის შესწავლა წარმოადგენს, როდესაც არსებითად ის ჯერ კიდევ მოკლებულია ე. წ. შეგნებული ცხოვრების უნარს და მისი ქცევა ჯერ კიდევ უშუალო მოთხოვნილებებით განისაზღვრება. ეს კი საკმაო ხანს გრძელდება: ჯერ 6-7 წლამდე, ე. ი. სკოლაში შესვლამდე და შემდეგ სკოლაში, სადაც ბავშვი განვითარების რთულ საფეხურებს გაივლის.

მოზრდილი ადამიანი, ბავშვისაგან განსხვავებით, როგორც კი იგრძნობს რაიმე მოთხოვნილებას, იმწამსვე, უშუალოდ როდი ცდილობს მის დაკმაყოფილებას. მას უკვე საგანგებო უნარი აქვს გამომუშავებული, თავი შეიკავოს და ამა თუ იმ ქცევას მას შემდეგ მიმართოს, რაც გადაწყვეტს, თუ რა ქცევა იქნება მისთვის ხელსაყრელი. სწორედ ეს არის შეგნებული ცხოვრების უნარი.

**1. ჩამოთვლილთაგან რომელი ასახავს მართებულად ტექსტის პირველი და მეორე აბზაცების ძირითად აზრს?**

- (ა) პირველ აბზაცში აღნიშნულია სკოლამდელი ასაკის ბავშვის ქცევის თავისებურება, მეორეში კი დახასიათებულია სკოლის მოსწავლის ქცევა
- (ბ) პირველ აბზაცში აღნიშნულია, რომ ბავშვი განვითარების რთულ საფეხურებს გაივლის, მეორეში კი აღწერილია ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების მთავარი მეთოდი
- (გ) პირველ აბზაცში აღნიშნულია ბავშვის ქცევის ძირითადი თავისებურება, მეორეში კი აღწერილია ბავშვის მიერ შეგნებული ცხოვრების უნარის თანდათანობით გამომუშაება
- \*(დ) პირველ აბზაცში აღნიშნულია ბავშვის ქცევის ძირითადი თავისებურება, მეორეში კი აღწერილია მოზრდილ ადამიანთა ერთ-ერთი არსებითი მახასიათებელი

**2. რა არის "შეგნებული ცხოვრების უნარი" (უპასუხეთ მეორე აბზაცის მიხედვით)?**  
ესაა ადამიანის უნარი:

- \*(ა) წინასწარ განჭვრიტოს ქცევის დადებითი და უარყოფითი შედეგები და განახორციელოს მისთვის ხელსაყრელი ქცევა
- (ბ) იგრძნოს მოთხოვნილება და უშუალოდ, მაშინვე დაიკმაყოფილოს იგი
- (გ) თავი შეიკავოს მისთვის ხელსაყრელი ქცევის განხორციელებისგან
- (დ) წინასწარ იგრძნოს, თუ რა დადებითი და უარყოფითი მხარეები აქვს ამა თუ იმ მოთხოვნილებას

## მათემატიკური ნაწილი

### რაოდენობრივი შედარება

1. შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

$A$	$B$
-----	-----

უდიდესი ხუთნიშნა რიცხვი	$10^5$
-------------------------	--------

- (ა)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.  
\* (ბ)  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.  
(გ)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.  
(დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

2. შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

$A$	$B$
-----	-----

$m = -2, n = 3.$	
$3m - 6 : n$	$(3m - 6) : n$

- (ა)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.  
\* (ბ)  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.  
(გ)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.  
(დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

3. შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

$A$	$B$
-----	-----

კარიერიდან ქვიშა ერთნაირი სატვირთო მანქანებით უნდა გამოიტანონ. 2 სატვირთო მანქანით კარიერიდან 5 საათში 60 მ<sup>3</sup> ქვიშა გამოაქვთ.

3 სატვირთო მანქანით კარიერიდან 4 საათში გამოტანილი ქვიშის რაოდენობა

72 მ<sup>3</sup>

(ა)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.

(ბ)  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.

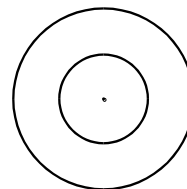
\* (გ)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.

(დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

4. შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

$A$	$B$
-----	-----

საერთო ცენტრის მქონე ორი წრეწირიდან პირველი წრეწირის დიამეტრის სიგრძეა 12 სმ, ხოლო მეორესი – 7 სმ.  $M$  წერტილი პირველ წრეწირზე მდებარეობს,  $N$  კი – მეორეზე.



$MN$  მონაკვეთის სიგრძე

10 სმ

(ა)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.

\* (ბ)  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.

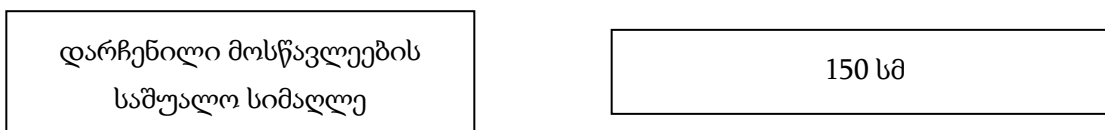
(გ)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.

(დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

5. შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

$A$	$B$
-----	-----

საკლასო ოთახში 12 მოსწავლეა, რომელთა საშუალო სიმაღლე 150 სანტიმეტრია. მათგან ერთი მოსწავლე ოთახიდან გავიდა.



- (ა)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.  
 (ბ)  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.  
 (გ)  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.  
 \*(დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

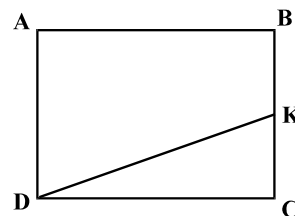
### ამოცანები

1. რამდენით შემცირდება რიცხვი 837076, თუ მის ჩანაწერში ორივე 7-იანს შევცვლით 5-იანებით?

- (ა) 4-ით  
 (ბ) 2000-ით  
 \*(გ) 2020-ით  
 (დ) 2 200-ით

2.  $K$  წერტილი  $ABCD$  მართკუთხედის  $BC$  გვერდის შუა წერტილია. რამდენჯერ მეტია  $ABCD$  მართკუთხედის ფართობი  $KDC$  სამკუთხედის ფართობზე?

- (ა) 2-ჯერ  
 (ბ) 3-ჯერ  
 \*(გ) 4-ჯერ  
 (დ) 6-ჯერ

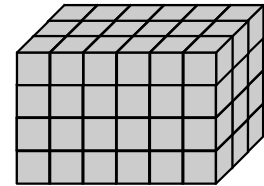




3. ავტობუსში მგზავრების რაოდენობა  $b$ -ს ტოლი იყო. გაჩერებაზე 5 მგზავრი ამოვიდა, 9 მგზავრი კი ჩავიდა. რამდენი მგზავრი იქნება ავტობუსში ამ გაჩერების შემდეგ?

- \*(ა)  $b - 4$
- (ბ)  $b - 14$
- (გ)  $b + 4$
- (დ)  $b + 14$

4. ერთნაირი ზომის კუბები ისე დააწყვეს, რომ მართკუთხა პარალელებიპედის ფორმის სხეული მიიღეს (იხ. ნახაზი). სულ რამდენი კუბი დაუწყვიათ?



- (ა) 36
- (ბ) 54
- (გ) 64
- \*(დ) 72

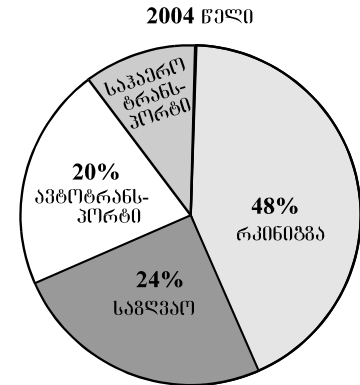
5. ანა მაისურისა და შარვლის ჩაცმას აპირებს. მას აქვს წითელი, თეთრი და ლურჯი მაისური და ამავე ფერების სამი შარვალი. ანა არასოდეს იცვამს ერთი და იმავე ფერის სამოსს ერთად. მაისურისა და შარვლის შეხამების რამდენი შესაძლო ვარიანტი აქვს ანას?

- (ა) 5
- \*(ბ) 6
- (გ) 7
- (დ) 8

### მონაცემთა ანალიზი

წრიულ დიაგრამაზე მოცემულია, 2004 წელს ერთ-ერთ ქვეყანაში იმპორტირებული ტვირთის საერთო წონის რამდენი პროცენტი იქნა გადაზიდული რკინიგზით, ავტოტრანსპორტით და საზღვაო ტრანსპორტით.

დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ორ შეკითხვას:



1. რამდენჯერ ნაკლები იყო 2004 წელს ავტოტრანსპორტით გადაზიდული ტვირთის წონა საზღვაო ტრანსპორტით გადაზიდული ტვირთის წონაზე?

- (ა) 1,2-ჯერ
- (ბ) 1,3-ჯერ
- (გ) 1,4-ჯერ
- (დ) 1,5-ჯერ

2. 2004 წელს გადაზიდული იმპორტირებული ტვირთის საერთო წონა 60 მილიონ ტონას შეადგენდა. რამდენი მილიონი ტონა იმპორტირებული ტვირთი იქნა გადაზიდული ამ წელს საჰაერო ტრანსპორტით?

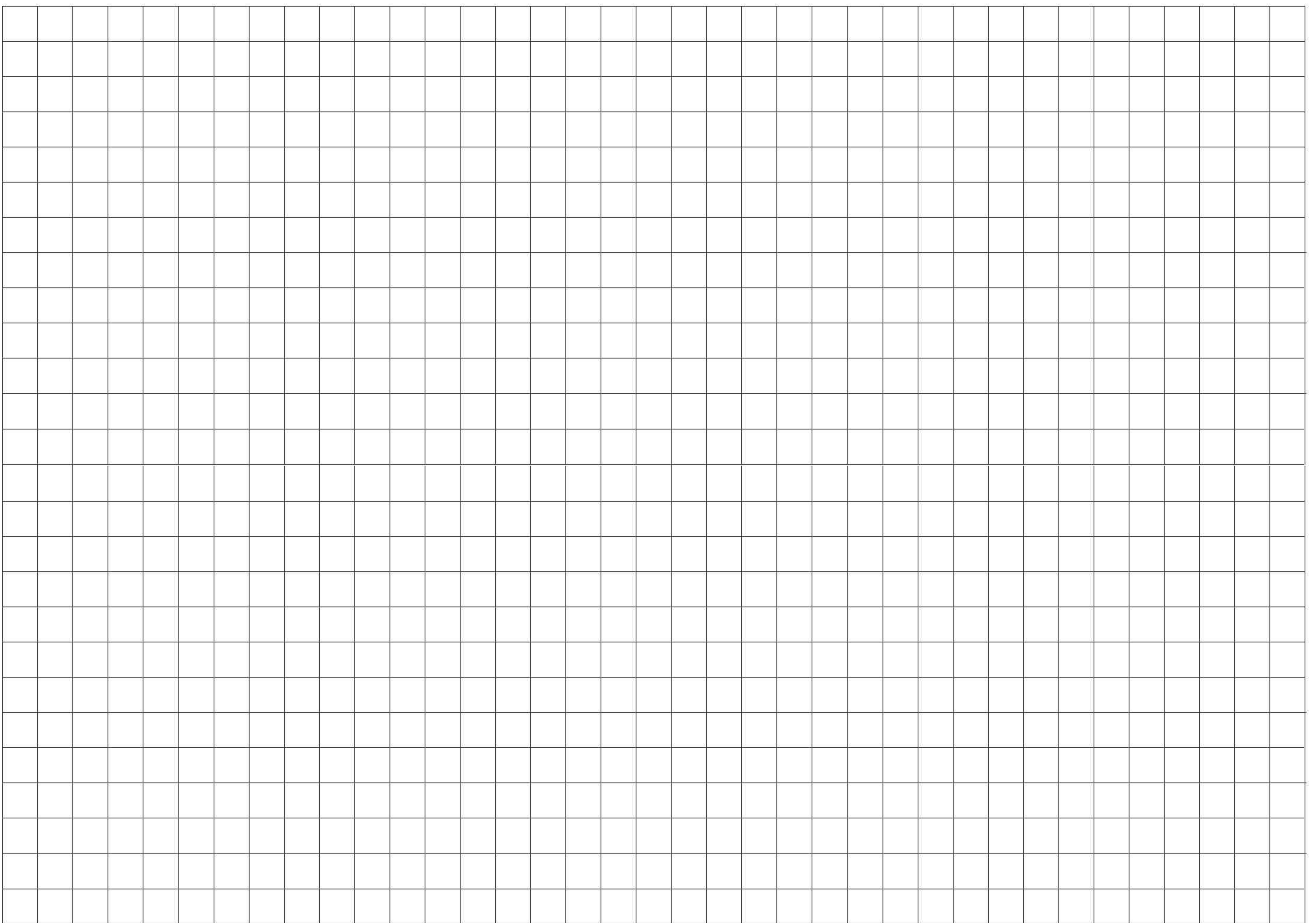
- (ა) 15,6
- (ბ) 12,4
- (გ) 8,5
- \*(დ) 4,8

ამოცანების ტიპი

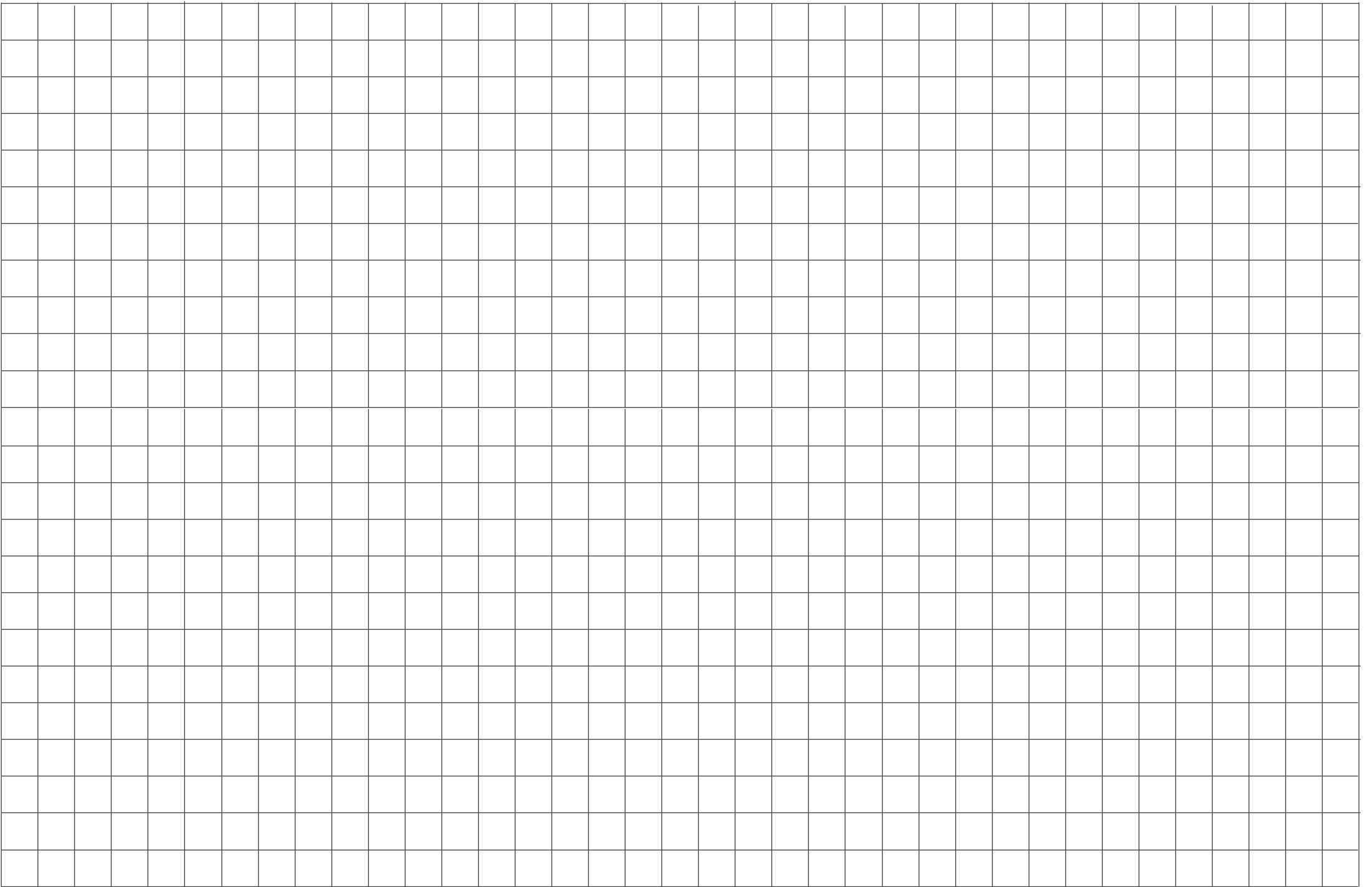


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ა)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ა)
ბ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ბ)
გ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	გ)
დ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	დ)

13.



**14.**



**15.**

