

**2022 წლის ერთიანი ეროვნული საგამოცდო პროგრამა ზოგად უნარებში
(მათემატიკური ნაწილი)**

1. 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.	

2. გეომეტრია

<p>1. გეომეტრიული ფიგურები სიბრტყეზე.</p>	<p>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, წესიერი მრავალკუთხედი, 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, კვადრატი და მათი თვისებები; მართკუთხედის, პარალელოგრამის, კვადრატის ფართობის გამოსათვლელი ფორმულები; წრეწირი, წრე; ცენტრი, რადიუსი, დიამეტრი; წრეწირის სიგრძის გამოსათვლელი ფორმულა; წრის ფართობის გამოსათვლელი ფორმულა.</p>
<p>2. სიმეტრიული ფიგურები; ღერძული სიმეტრია.</p>	
<p>3. პარალელური და მართობული წრფეები; პარალელურ წრფეთა თვისებები.</p>	
<p>4. მართკუთხა კოორდინატთა სისტემა სიბრტყეზე.</p>	
<p>5. გეომეტრიული სხეულები.</p>	<p>კუბი, მართკუთხა პარალელებიპედი, პირამიდა, სფერო, ბირთვი, ცილინდრი; კუბის, მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობის გამოსათვლელი ფორმულები.</p>

3. მონაცემთა ანალიზი

1. მონაცემთა წარმოდგენის ხერხები.	ცხრილი; სკალა; გრაფიკი, წრიული დიაგრამა, ხაზოვანი დიაგრამა, სვეტოვანი დიაგრამა.
-----------------------------------	---

4. ალბათობის თეორია

1. ხდომილობა და მისი ალბათობა.	
--------------------------------	--

5. ზომა, ზომის ერთეულები

1. სიგრძე. სიგრძის ერთეულები.	სანტიმეტრი (სმ), დეციმეტრი (დმ), მეტრი (მ), კილომეტრი (კმ).
2. ფართობი. ფართობის ერთეულები.	კვადრატული სანტიმეტრი (სმ ²), კვადრატული მეტრი (მ ²), კვადრატული კილომეტრი (კმ ²), ჰექტარი (ჰა).
3. მოცულობა. მოცულობის ერთეულები.	კუბური სანტიმეტრი (სმ ³), კუბური მეტრი (მ ³), 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.