

**2016 წლის ერთიანი ეროვნული გამოცდის 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> | |

| | |
|--------------------------|--|
| 5. გეომეტრიული სხეულები: | კუბი, მართკუთხა პარალელებიპედი, პირამიდა, სფერო, ბირთვი, ცილინდრი; კუბის, მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობის გამოსათვლელი ფორმულები. |
|--------------------------|--|

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. |