**ალგებრა, მე-8 კლასი**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N | | **თემატიკა** |
| 1 | | **გამეორება**: შემოკლებული გამრავლების ფორმულები, წრფივ ორუცნობიან განტოლებათა სისტემებზე დაყვანადი სისტემები, ამოცანის ამოხსნა განტოლებათა სისტემის შედგენით |
| 2 | | **დიოფანტური ტიპის წრფივი განტოლებები.** |
| 3 | | **ხარისხი მთელი მაჩვენებლით, მისი თვისებები.** |
| 4 | | **წილადური გამოსახულება და მოქმედებები.** |
| 5 | | **წილადური გამოსახულებების გამარტივება .** |
| 6 | | **წილადური განტოლება.** |
| 7 | | **რიცხვითი უტოოლობა, უტოლობის თვისებები** (გამოსახულების შეფასება) |
| 8 | | **წრფივი ერთცვლადიანი უტოლობა.** |
| 9 | | **პარამეტრის შემცველი წრფივი ერთუცნობიანი უტოლობა.** |
| 10 | | **წრფივი ერთცვლადიანი უტოლობათა სისტემა.** |
| 11 | | **ერთ მოდულიანი ან ორივე მხარეს მოდულის შემცველი წრფივი ერთუცნობიანი განტოლებისა და უტოლობის ამოხსნა** () |
| 12 | | **ორუცნობიანი წრფივი უტოლობა** (საკორდინატო სიბრტყეზე დაშტრიხვით) |
| 13 | | **უმარტივესი ირაციონალური განტოლებებისა და უტოლობების ამოხსნა** () |
| 14 | | **რაციონალური რიცხვი და ირაციონალური რიცხვები** (პერიოდული და არაპერიოდული ათწილადები, პერიოდული ათწილადის წილადად გადაქცევა) |
| 15 | | **კვადრატული ფესვი** (კვადრატული ფესვის თვისებები, ) |
| 16 | | **მოქმედებები რადიკლებზე** (მამრავლის ფესქვეშ შეტანა და გამოტანა, წილადის მნიშვნელში ირაციონალობის მოსპობა) |
| 16 | | **კვადრატული ფესვის შემცველ გამოსახულებათა გამარტივება.** |
| 17 | | **საშუალო არითმეტიკული, საშუალო გეომეტრიული, საშუალო ჰარმონიული, საშუალო კვადრატული და მათთან დაკავშირებული უტოლობები** |
| 18 | | **რიცხვის გამოსახვა ორობით და სხვა პოზიციურ სისტემაში** (მოქმედებები სხვა სისტემებში) |
| 19 | | **კვადრატული ფუნქცია** (მხოლოდ პარაბოლის აგება) **კვადრატული განტოლების ამოხსნა გრაფიკულად.** |
| 20 | **კვადრატული განტოლების ამოხსნა.** |
| 21 | **ამოცანის ამოხსნა კვადრატული განტოლების გამოყენებით.** |
| 22 | **ვიეტის თეორემა კვადრატული სამწევრისათვის.** |
| 23 | **პარამეტრის შემცველი კვადრატული განტოლებების ამოხსნა.** |
| 24 | **ვიეტის შებრუნებული თეორემა, კვადრატული სამწევრის მამრავლებად დაშლა.** |
| 25 | **კვადრატულზე დაყვანადი განტოლებების ამოხსნა.** |
| 26 | **ბეზუს თეორემა, მაღალი ხარისხის განტოლებების ამოხსნა (a=1).** |
| 27 | **მოდულის შემცველი კვადრატული განტოლებები.** |
| 28 | **ორცვლადიანი კვადრატული განტოლებათა სისტემები და მათზე დაყვანადი სისტემები.** |
| 29 | **ამოცანების ამოხსნა კვადრატულ განტოლებათა სისტემების გამოყენებით.** |

**გეომეტრია, მე-8 კლასი**

|  |  |
| --- | --- |
| N | **თემატიკა** |
| 1 | **გამეორება:** სამკუთხედი, სამკუთხედების ტოლობის ნიშნები, მართკუთხა სამკუთხედი, წრეწირი, კუთხეები წრეწირში, წრეწირში ჩახაზული და წრეწირზე შემოხაზული სამკუთხედები. |
| 2 | **ტეხილი, მრავალკუთხედი.** |
| 3 | **პარალელოგრამი, პარალელოგრამობის ნიშნები, პარალელოგრამის თვისებები.** |
| 4 | **სამკუთხედის შუახაზი.** |
| 5 | **რომბი.** |
| 6 | **მართკუთხედი, კვადრატი.** |
| 7 | **ტრაპეცია, ტრაპეციის შუახაზი.** |
| 8 | **მართკუთხა ტრაპეცია, ტოლფერდა ტრაპეცია.** |
| 9 | **წრეწირში ჩახაზული და წრეწირზე შემოხაზული ოთხკუთხედი.** |
| 10 | **თალესის თეორემა.** |
| 11 | **თალისის განზოგადებული თეორემა.** |
| 12 | **სამკუთხედების მსგავსება.** |
| 13 | **სამკუთხედების მსგავსების ნიშნები.** |
| 14 | **სამკუთხედის მედიანის თვისება.** |
| 15 | **პროპორციული მონაკვეთები წრეში.** |
| 16 | **პითაგორას თეორემა.** |
| 17 | **პითაგორას თეორემის შედეგები.** |
| 18 | **ორი წრეწირის საერთო გარე და შიგა მხების გამოსათვლელი ფორმულა.** |
| 19 | **ამოცანები აგებაზე.** |
| 20 | **საშუალო არითმეტიკული, საშუალო გეომეტრიული, საშუალო ჰარმონიული ტრაპეციაში.** |
| 21 | **მართკუთხა სამკუთხედში მახვილი კუთხის სინუსი, კოსინუსი, ტანგენსი და კოტანგენსი; ძირითადი ტრიგონომეტრიული იგივეობები; ზოგიერთი კუთხის ტრიგონომეტრიული ფუნქციის მნიშვნელობები.** |
| 22 | **კოსინუსების თეორემა, კოსინუსების თეორემის შედეგები** (პარალელოგრამის ფორმულა, მედიანის სიგრძის გამოსათვლელი ფორმულა) |
| 23 | **სინუსების თეორემა, სინუსების თეოერემის შედეგი** (ბისექტრისის თვისება, ბისექტრისის სიგრძის გამოსათვლელი ფორმულა) |
| 24 | **სამკუთხედის ამოხსნა.** |
| 25 | **ოქროს კვეთა** (განმარტება) |