

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

ОЗО, 2014-15 уч.г.

1. Общая характеристика математической культуры древних цивилизаций.
2. Математика Древнего Египта.
3. Древневавилонская математика
4. Математика Древнего Китая.
5. Математика Древней Индии.
6. Математическая культура индейцев Мезоамерики.
7. Общая характеристика древнегреческой математической культуры.
8. Ионийская школа. Фалес.
9. Пифагорейская научно-математическая школа: Пифагор, основы теории чисел, вычислительная арифметика (логистика)
10. Пифагорейская научно-математическая школа: планиметрия, элементы стереометрии. Открытие несоизмеримости.
11. Афинская научно-математическая школа.
12. Александрийская научно-математическая школа. «Начала» Евклида. Архимед, Эратосфен, Аполлоний.
13. Математика в эпоху Римской империи. Герон. «Арифметика» Диофанта. Деградация и гибель древнегреческой математики.
14. Общая характеристика математической культуры арабской цивилизации.
15. Багдадская математическая школа: математические трактаты Аль-Хорезми. Развитие алгебры и геометрии после Аль-Хорезми. Омар Хайям
16. Марагинская математическая школа.
17. Самаркандская математическая школа
18. Европейская математика VI-XIV вв. Леонардо Пизанский.
19. Европейская математика эпохи Возрождения: общая характеристика.
20. Леонардо да Винчи, Дюрер. Региомонтан. Лука Пачоли
21. Решение алгебраических уравнений 3-ей и 4-ой степеней итальянскими математиками Дель Ферро, Тарталья, Кардано, Феррари, Бомбелли
22. Создание буквенного исчисления. Франсуа Виет.
23. Усовершенствование вычислений в конце XVI- начале XVII веков: десятичные дроби, логарифмы.