**Вопросы для подготовки к экзамену по математике**

1. Арифметический корень натуральной степени
2. Алгебраические уравнения, системы уравнений.
3. Функция и её график. Область определения, область значения
4. Свойства функции. Схема исследования функции.
5. Показательные уравнения и неравенства
6. Логарифмы. Их свойства. Виды логарифмов.
7. Логарифмическая функция, её свойства и график
8. Решение логарифмических уравнений
9. Основные понятия. Тригонометрические тождества.
10. Тригонометрические функции, их свойства и графики.
11. Тригонометрические функции, их свойства и графики.
12. Тригонометрические функции: y=tg(x) и y=ctg(x). Их свойства и графики.
13. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.
14. Простейшие тригонометрические уравнения.
15. Понятие о производной функции.
16. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.
17. Возрастание и убывание функции. Точки экстремумов.
18. Исследование функций с помощью производной
19. Понятие о первообразной и неопределенном интеграле.
20. Многогранники: призма и параллелепипед. Их свойства
21. Многогранники: пирамида и ее свойства
22. Боковая и полная поверхность многогранников.
23. Тела вращения: цилиндр и конус. Их свойства.
24. Тела вращения: шар и сфера. Их свойства.
25. Полная поверхность тел вращения.