

Примерный перечень экзаменационных вопросов по дисциплине

«Математика» для студентов 1 курса отделения СПО

- 1) Синус, косинус, тангенс и котангенс.
- 2) Тригонометрические функции и их графики.
- 3) Функции и их графики.
- 4) Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функций.
- 5) Возрастание и убывание функций. Экстремумы.
- 6) Решение простейших тригонометрических уравнений.
- 7) Решение простейших тригонометрических неравенств.
- 8) Приращение функции.
- 9) Понятие о производной.
- 10) Правила вычисления производных.
- 11) Производная сложной функции.
- 12) Производные тригонометрических функций.
- 13) Применение непрерывности.
- 14) Касательная к графику функции.
- 15) Приближенные вычисления.
- 16) Признак возрастания и убывания функции.
- 17) Критические точки функции, максимумы и минимумы.
- 18) Примеры применения производной к исследованию функции.
- 19) Наибольшее и наименьшее значения функции.
- 20) Определение первообразной.

- 21) Основное свойство первообразной.
- 22) Три правила нахождения первообразных.
- 23) Площадь криволинейной трапеции.
- 24) Интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.
- 25) Корень n -й степени и его свойства.
- 26) Иррациональные уравнения.
- 27) Степень с рациональным показателем.
- 28) Логарифмическая и показательная функции.
- 29) Решение логарифмических и показательных уравнений.