Вопросы к дифференцированному зачету

Дисциплина ЕН.01 «Математика»
Специальность 33.02.01 «Фармация»
Курс 2, группы 251
семестр III 2026 -2027 уч. год

1. Дайте определения функции. Перечислите основные свойства функций.
2. Дайте определение производной. Расскажите, в чем заключается геометрический и механический смысл производной.
3. Дайте определения дифференцирования функции. Перечислите основные правила дифференцирования.
4. Объясните, какая функция называется первообразной для функции f(x). Перечислите свойства первообразной.
5. Дайте определение неопределенного интеграла. Перечислите свойства неопределенного интеграла.
6. Объясните, какое действие называется интегрированием. Как проверить результат интегрирования
7. Дайте определения криволинейной трапеции и определенного интеграла. Перечислите свойства определенного интеграла.
8. Дайте определения предела функции. Перечислите основные теоремы о пределах функций. Назовите основные приемы вычислений пределов функций.
9. Что вы понимаете под дифференциальным уравнением. Назовите порядок дифференциального уравнения. Приведите примеры применения дифференциальных уравнений в медицине.
10. Объясните понятие случайного события, частоты случайного события, достоверности, невозможности, равносильности, несовместности, противоположности событий. Установите взаимосвязь между этими определениями.
11. Дайте определение вероятности случайного события.
12. Запишите формулу вероятности случайного события. Сформулируйте теорему сложения и умножения вероятностей, запишите их формулы.
13. Дайте определение основным характеристикам дискретной случайной величины (математическое ожидание, дисперсия). Запишите их формулы.
14. Дайте определение статистики. Перечислите основные задачи статистики.
15. Сформулируйте определения «статистическая совокупность». Назовите единицы ее измерения. Перечислите учетные признаки статистической совокупности.
16. Дайте определения «полигон», « гистограмма». Классифицируйте их свойства и различия.

17. Сформулируйте следующие определения: вариационный ряд, статистический ряд.
18. Поясните, что такое санитарная статистика. Перечислите задачи санитарной статистики.
19. Перечислите основные медико-демографические показатели. Как вычисляются показатели рождаемости и смертности, естественный прирост.
20. Дайте определения «дискретная случайная величина»и «непрерывная случайная величина».
21. Перечислите основные показатели, определяющие деятельность ЛПУ и ФАП.
22. Сформулируйте основные понятия логики (понятие, высказывание или суждение, умозаключение), их определение.
23. Дайте определение пропорции, основного свойства пропорции. Поясните что такое процент.
24. Дайте понятия алгебры высказываний и таблицы истинности.
25. Сформулируйте понятия: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.
26. Дайте определения комбинаторики. Дайте определение базовым понятиям комбинаторики (перестановки, размещения, сочетания) и запишите их формулы.
27. Перечислите меры объема. Запишите формулы для расчета прибавки роста и массы детей.
28. Объясните понятия: жизненная емкость легких, минутный объем дыхания, ударный и минутный объем крови.
29. По каким формулам рассчитывается количество молока для ребенка объемным и калорийным методами.
30. Назовите оценки пропорциональности развития ребенка, антропометрические индексы.