**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту**

**по учебной дисциплине ЕН.01 Математика**

1. Перечислите меры объема.
2. Запишите формулы для расчета прибавки роста и массы детей.
3. Объясните понятия: жизненная ёмкость лёгких, минутный объём дыхания, ударный и минутный объёмы крови.
4. Назовите способы определения жизненной ёмкости лёгких.
5. Что такое антропометрические индексы? Для чего они используются?
6. По каким формулам можно рассчитать рост, массу тела ребёнка?
7. Как рассчитать количество молока для ребёнка объёмным и калорийным способами?
8. Найти число, если 5% от него есть 0,2.
9. Найдите концентрацию раствора, если 3,6 г вещества растворили в 12,4 мл воды.
10. Что такое функция? Перечислите основные свойства функции.
11. Графиком какой функции является прямая? Парабола?
12. Что называется пределом функции в точке?
13. Сформулируйте первый замечательный предел.
14. Сформулируйте второй замечательный предел.
15. Дайте определение производной функции.
16. Перечислите основные правила дифференцирования.
17. В чём заключается геометрический смысл производной?
18. Что такое дифференциал функции?
19. Как определяется приближённое значение приращения функции, вычисленное с помощью дифференциала в точке?
20. Какая функция называется первообразной для функции *f*(*x*)?
21. Перечислите свойства неопределённого интеграла.
22. Дайте определение определённого интеграла.
23. Сформулируйте теорему Ньютона – Лейбница.
24. В чём заключается геометрический смысл определённого интеграла?
25. Что такое множество? Дайте определение для множеств: числовое, конечное, бесконечное, пустое, дискретное, подмножество.
26. Какие действия с множествами вам известны?
27. Дайте определения основным понятиям комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания. Приведите формулы для нахождения перестановок, размещений, сочетаний.
28. Дайте определение дискретной случайной величины и непрерывной случайной величины, приведите примеры.
29. Перечислите основные характеристики дискретной случайной величины, укажите формулы, по которым они находятся.
30. Что показывает математическое ожидание?
31. Каково смысловое значение дисперсии?
32. Что такое математическая статистика? Перечислите этапы статистического исследования.
33. Что изучает санитарная статистика?
34. Перечислите основные показатели, определяющие деятельность лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ).
35. Перечислите основные показатели выборочной совокупности.
36. Объясните понятия: вариационный ряд, статистический ряд.
37. Перечислите основные выборочные характеристики. По каким формулам их можно вычислить?
38. Дайте определение основным характеристикам выборочного распределения.
39. В чём существенное отличие статистического и интервального распределения выборки?
40. Перечислите основные медико-демографические показатели. По каким формулам они вычисляются?