

## Вопросы для подготовки к зачету по дискретной математике для студентов 1 курса

1. Множества. Способы их задания. (Понятие множества, элементов множества. Примеры. Виды множеств. Способы задания множеств.)

Лекция 1 чекай репозиторий

2. Отношения между множествами. (Отношение включения и равенства множеств. Иллюстрация на диаграммах Эйлера-Венна. Сочетания.)

Лекции 2 чекай репозиторий

3. Операции над множествами. (Пересечение, объединение, разность множеств. Дополнение к подмножеству. Иллюстрация на диаграммах Эйлера-Венна.)

Лекции 2 чекай репозиторий

4. Основные свойства операций над множествами. (Теорема об основных свойствах операций над множествами.)

Лекции 2 чекай репозиторий

5. Разбиение множества на попарно-непересекающиеся классы. (Определение. Примеры.)

Лекции 2 чекай репозиторий

6. Декартово произведение множеств. (Понятие кортежа, длины кортежа. Определение декартова произведения множеств. Примеры.)

Лекции 3 чекай репозиторий

7. Бинарные отношения. (Определение. Область отправления, прибытия, график и граф отношения. Область определения, множество значений отношения. Пример.)

Лекции 4 чекай репозиторий

8. Виды отношений. (Определение. Виды отношений. Пример.)

Лекции 4 чекай репозиторий

9. Функциональные отношения. (Понятие функции. Инъективные, сюръективные и биективные функции. Иллюстрация на диаграммах. Примеры.)

чекай конспект

10. Сочетания без повторений. Теоремы о числе всех сочетаний без повторений. Примеры.
11. Сочетания с повторениями. Теоремы о числе всех сочетаний с повторениями. Примеры.
12. Размещения без повторений. Теоремы о числе всех размещений без повторений. Примеры.
13. Размещения с повторениями. Теоремы о числе всех размещений с повторениями. Примеры.
14. Перестановки без повторений. Теоремы о числе всех перестановок без повторений. Примеры.
15. Перестановки с повторениями. Теоремы о числе всех перестановок с повторениями. Примеры.  
Чекай конспект techin msu
16. Основные комбинаторные правила.  
Правила произведения и сложения
17. Треугольник Паскаля и его свойства.  
Чекай конспект techin msu
18. Основные тождества с биномиальными коэффициентами.  
Чекай клгспект
19. Бином Ньютона. Биномиальные формулы.  
Читай конспект
20. Линейные рекуррентные соотношения с постоянными коэффициентами.  
Читай конспект в тг