Список вопросов к экзамену по дисциплине «Дискретная математика»

1. Множества и подмножества. Способы задания множеств.

2. Операции над множествами.

3. Диаграммы Венна.

4. Вектор. Декартово произведение множеств. Проекции.

5. Соответствия.

6. Отображения и функции.

7. Отношения.

8. Основные понятия теории графов.

9. Матричное представление графов.

10. Маршруты, пути, циклы. Эйлеровы графы.

11. Высказывания. Логические операции над высказываниями.

12. Равносильные формулы алгебры логики.

13. Алгебра Буля.

14. Закон двойственности.

15. ДНФ и СДНФ.

16. КНФ СКНФ.

17. Релейно-контактные схемы.

18. Решение логических задач методами алгебры логики.

19. Функционально полные системы.

20. Алгебра Жегалкина. Полином Жегалкина.

21. Замкнутые классы. Монотонные функции.

22. Понятие алгоритма и его характерные черты.

23. Разрешимые и перечислимые множества.

24. Вычислимые функции. Частично рекурсивные и общерекурсивные функции.

25. Машины Тьюринга.