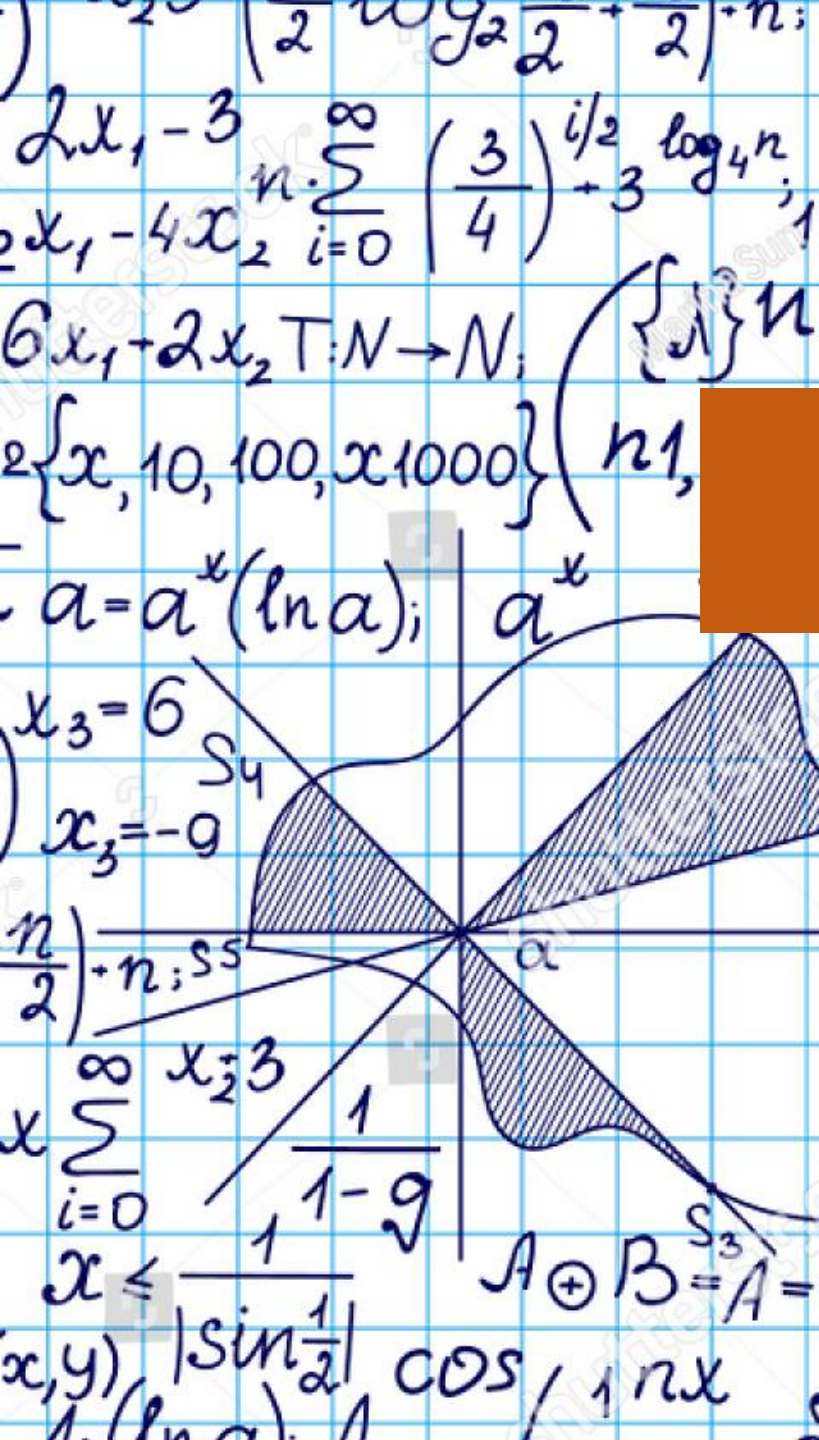
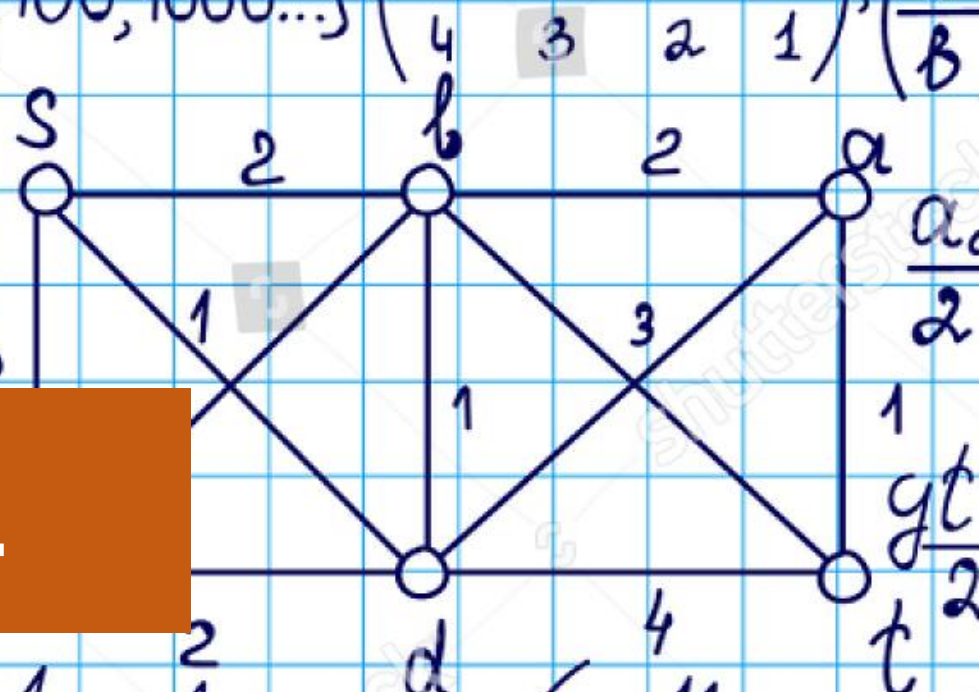


离散数学

南京工业大学

2023秋

任课教师：管昕洁



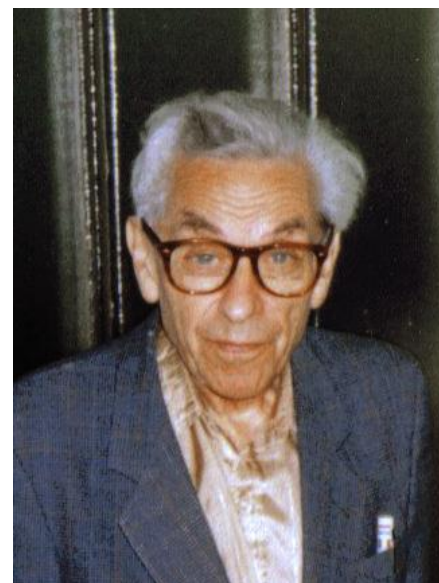
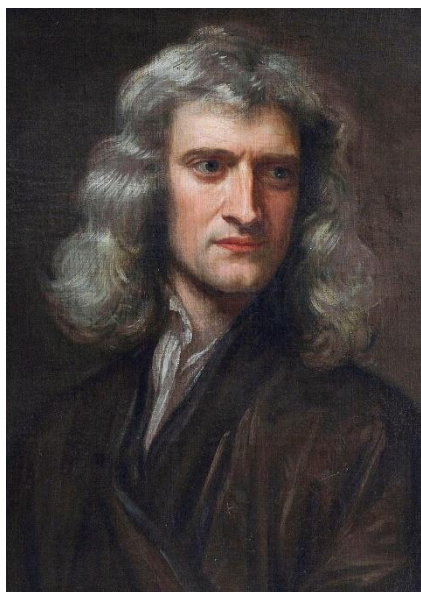
课程信息

- 任课教师：管昕洁，
xjguan@njtech.edu.cn
- 课程安排：第1-16周，周一第5、6节，周三第5、6节
- 教材：
 - 耿素云、屈婉玲、张立昂，离散数学（第六版），清华大学出版社，2021.



群名称：2023离散数学

群 号：683081050



一辈子没钱没工作，却有500多个数学家愿意养他

<https://tech.sina.cn/d/bk/2019-09-25/detail-iicezueu8218859.d.html>

课程信息-2

- 专业基础课
- 以离散型变量为研究对象的一门科学，以研究离散量的结构和相互间的关系为主要目标
- 为学生提高专业理论水平打下坚实的数学基础，为后续专业课：数据结构、编译原理、计算机组成原理、操作系统、算法分析、数据库原理、人工智能等课程提供必要的数学手段。
- 通过学习该门课程，掌握离散数学中的一些重要的概念和术语，掌握符号推理方法，培养抽象思维和逻辑推理能力，将理论与实践相结合，利用离散数学的理论知识去解决后续课程以及计算机中的实际问题。

课程内容

1. 数理逻辑
2. 集合论
3. 图论
4. 代数系统
5. 组合数学*
6. 形式语言与自动机*



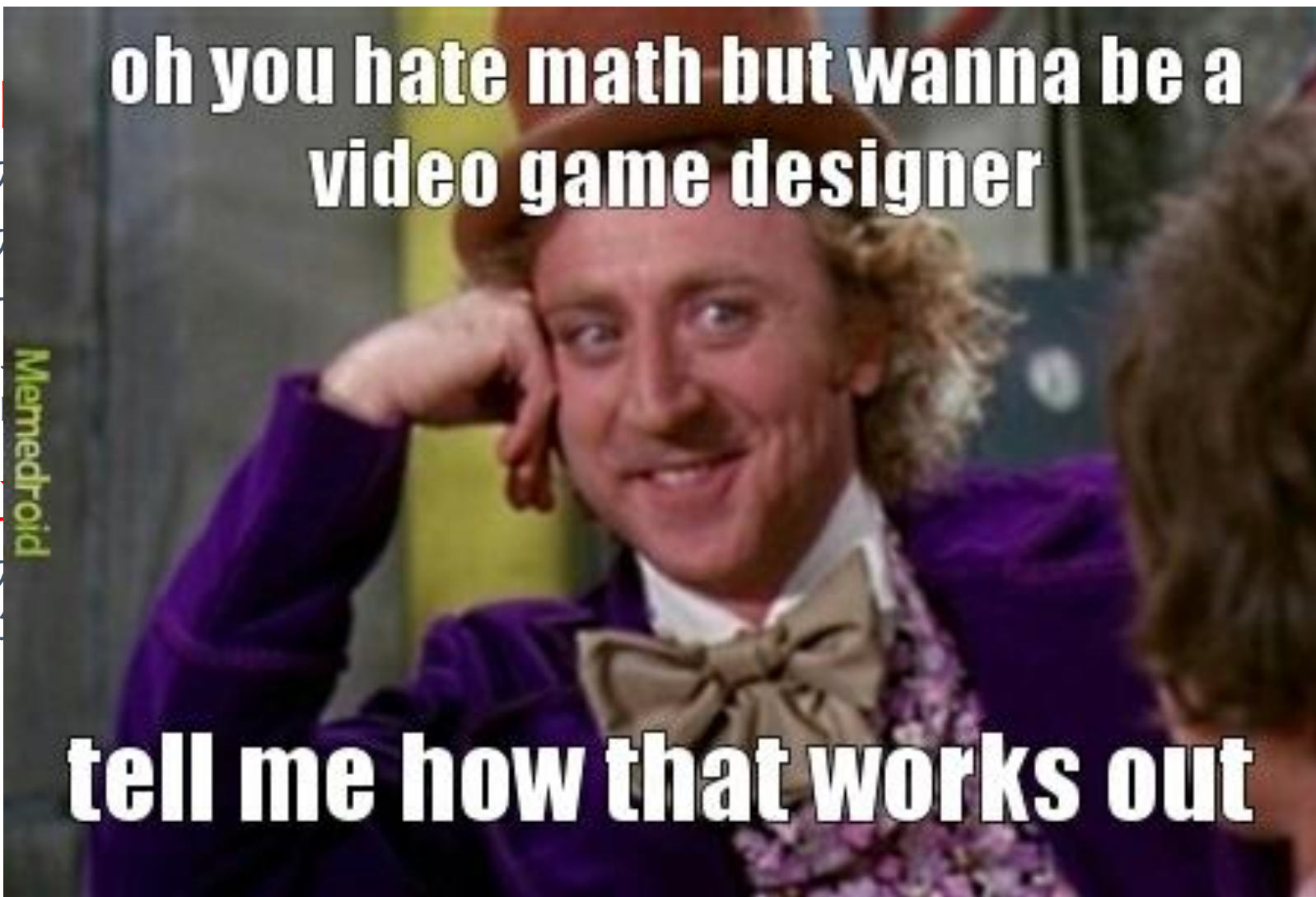
学习此课的目的*

- 计算机

- 计算
- 计算
- 依赖
- 工程
- 数学

- 此课是

- 计算
- 必须



这些发展都
理、软件
到了离散

计算机，
的研究。

学习此课的目的*

- 培养学生抽象的思维和逻辑推理能力和创新能力

- 在大学学习知识很重要，但是能力的培养更重要。著名的物理学家劳厄所说：“重要的不是获得知识，而是发展思维能力。教育无非是一切已学过的东西都遗忘的时候，所剩下来的东西。”剩下的就是思维能力，它可以长期起作用。
- 北京大学姜伯驹教授谈到数学时说：“数学是学习科学技术的钥匙和先决条件。”所以必须提高学生的数学修养(数学素质)。数学修养包括：理解、抽象、见识、体验。
- 理解能力：逻辑推理能力、不同语言对应的转换能力、想象能力等。
- 抽象能力：敏锐的洞察力，灵活的联想类比、举一反三能力，特别是把实际问题转化为数学问题的能力。
- 见识：就是让学生见识一些重要的数学思想、数学方法以及用数学解决实际问题的著名事例。有了这样见识才会思路宽，办法多，遇到问题会自觉求助于数学。
- 体验：数学是一种分析问题、解决问题的实践活动。与打猎一样是活本领。像转换观点、选择方法、熟悉软件、检验结果、发现毛病、查找原因多环节只有亲身经历才能学到手。
- 离散数学可以帮助学生提高数学素质。提高创造力。

毕业要求指标点

- 1.1 掌握数学与自然科学的基本概念、基本理论和基本方法，具有一定的逻辑思维、逻辑推理能力以及科学计算能力
- 2.1 能够理解计算机工程问题模型，可以识别问题的关键条件，并能够使用数学和自然科学的知识对计算机工程问题进行正确描述和表达
- 4.1 能够对计算机领域的复杂工程问题，应用工程科学原理进行现象阐述、数据分析、推理和总结，并能够建立相关模型

课程特点及学习方法*

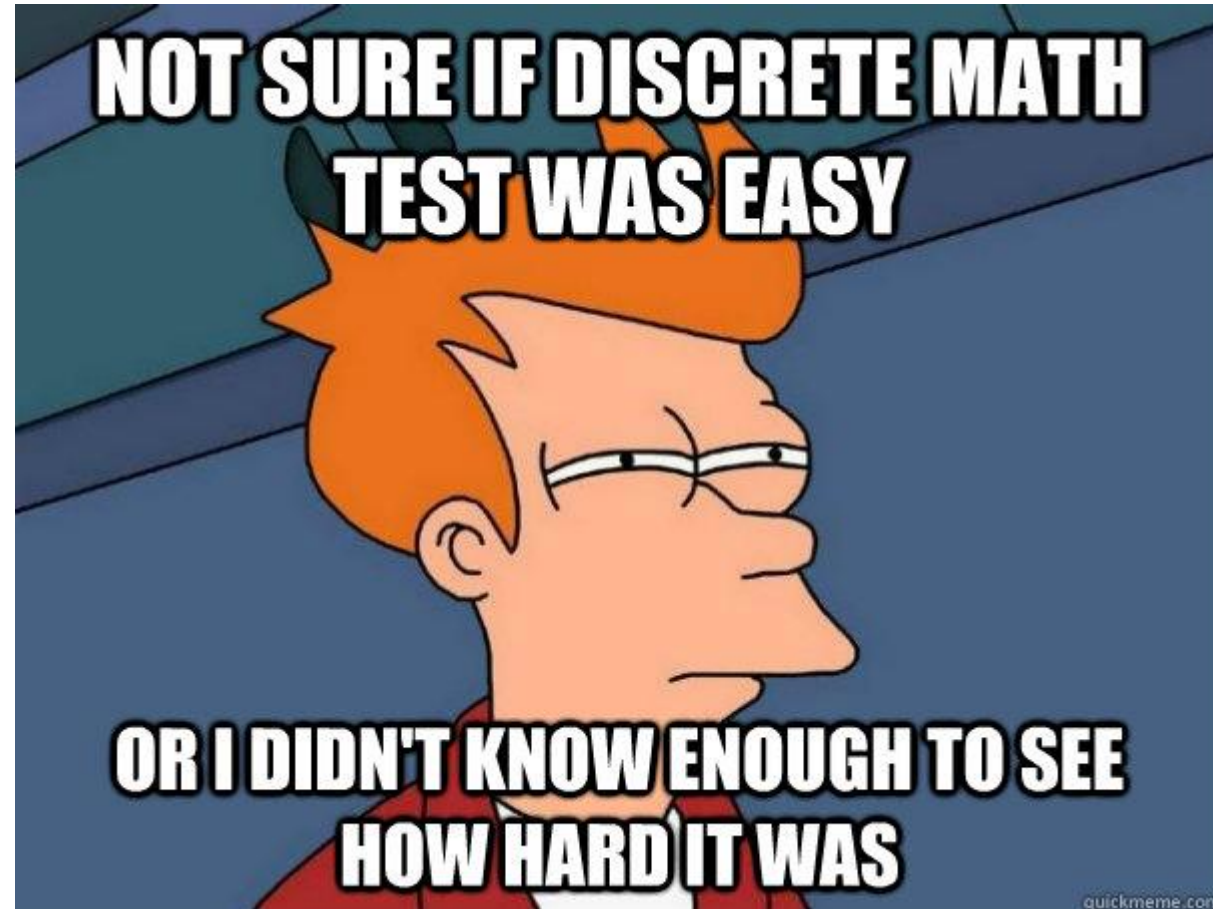
- **特点：**内容较杂，概念多，定理多，比较抽象，给学习带来一定难度。
- **学习方法：**
 - 准确掌握每个概念(包括内涵及外延)。
 - 要有刻苦钻研精神，不断总结经验。
 - 在理解内容的基础上，要较多地做些习题，从而再进一步加深理解所学内容。
 - 注意培养分析问题和解决问题的能力

When you stop paying attention in maths class for 5 minutes



评分标准

- 平时成绩：30%
 - 平时作业 – 30% --完成度和正确率
- 期末测验：70% -- 百分制闭卷
- 点名三次不到，取消考试资格
- 作业雷同，抄袭与被抄袭全部零分
- 按时提交作业，截止日期过后三天内提交作业，扣分20%，截止日期三天后作业一律不收。
- 创意PPT：平时成绩+5--趣味性、创意性、美观度



问题？

