

2023-2024学年《区块链基础及应用》

1 版本1

1. 判断题不用多说，简单的概念。
 - 数字人民币支付与区块链比特币是否相同
 - 给了一个交易输出让你判定一些信息
 - 忘记了...
2. OP 指令与智能合约填写，都是教材中的，不难
3. 数学证明
4. 画图说明 double spending attack
5. CPU 挖矿伪代码（好像是本学期学过的唯一一个伪代码？）以及第八章的一个伪代码
6. 虚荣地址与零知识证明
7. 还有一个书面作业原题

2 版本2

大题，顺序有误

- 二、双重支付攻击、画图解释
- 三、 $H(X \text{ xor } Y)$ 是否能作为谜题。23 年 stanford 作业第一题
- 四、homework 第一题
- 五、哪一年全年比特币总和少于 1
- 六、书上智能合约和标准解锁脚本填空
- 七、cpu 挖矿算法、asic 限制挖矿算法伪代码
- 八、虚荣地址、schnorr 零知识证明方案

3 版本3

印象中的期末考题：

选择题 10 道，2 分一个，都是概念

印象中有，智能合约是否图灵完备的

解答题

1. 分析该哈希谜题是否合理（10 分）
2. 挖矿奖每四年减半，何时全年的挖矿奖励不足 1 比特币
3. 作业题。证明交易在 merkle tree 上；二叉树三叉树哪个好
4. 填空：智能合约，P2PKH (都是作业里的，就两句话) (各 5 分)

5.cpu 挖矿的伪代码 (8 分) 还有一个设计什么挖矿的伪代码 (7 分)

6. 设计生成伴随地址 (7 分)

设计零知识证明 (3 分)