

简单的讲题

第一题

bayes公式

- $p(n=a \mid D) = p(D, n=a) / p(D) = p(D \mid n=a) * p(n=a) / p(D)$
- 其中 $p(n=a)$ 和 $p(D)$ 都是定值。
- 只要对于每一项简单算算概率，乘起来即可。

扩展

- 某个GCJ题，给你一个 $n=1000$ 的1到 n 的序列。
- 两种随机方法：
 - for $i = 1 \dots n$: swap($p[\text{rand}(n)]$, $p[i]$)
 - for $i = 1 \dots n$: swap($p[\text{rand}(i)]$, $p[i]$)
- 判断是哪一种，要求正确率超过90%

第二题

算法1

- 首先答案肯定不超过 $9\log n$
- $f[i][j]$ 表示左端为 i ，代价为 j ，最多能问到哪。
- 枚举左端点，枚举中间的分界点选什么进行转移。

算法2

- 直接枚举中间点即可。

第三题

- 点分治+虚树。