**cross解题报告**

对于一个女性a，她选男性b(在能接受的男性中标号从小到大排为b)的概率记为V[a][b].

V[a][b] = (1 - P) ^ (b - 1) \* P \* (1 + (1 - P)^num + (1 - P)^(num\*2) + …)(num为女性a一共能接受的男性个数)

令v = 1 + (1 - P)^num + (1 - P)^(num\*2) + …。这是个等比数列求和，首项为1，公比q为(1 - P)^num，项数为n(n = +oo)。v = 1 \* (1 – q ^n) / (1 - q) = 1 / (1 - q).（等比数列求和公式：S = a1 + a1 q + a1 q^2 + a1 q ^ 3 + … + a1 q^n = a1(1 – q ^n) / (1 - q)）

(V[a][b] = (1 - P)^(b - 1) \* P / ((1 + (1 - P) + … + (1 - P) ^ (num - 1)) \* P) (orz wy))

原题要求的为对于两个个女性a,b。她们所选的男性为i, j.若a<b,i>j，对答案的贡献为V[a][i] \* V[b][j]。

就有一个显然n^2的做法。令(a, i)表示女性a选男性i。枚举(a, i), (b, j)，统计答案(期望得分60)

这显然是个区间问题，可以考虑用线段树或树状数组优化。

对于(a, i)，对答案的贡献为V[a][i] \* V[1..a - 1][i + 1..n]。那就可以变询问边加。从小到大枚举女性a，询问完所有(a, i)后再将所有(a, i)加入线段树。

复杂度O(nlogn)。(这题精度可能会炸，建议用long double)