A

基础快速幂练习题。。

B

想不到这题竟然成了最难题？！

对于一次询问，我们只要找到 r 及 r 左边的第一个<H 的位置就行了。

这个东西用线段树维护一下就好。

C

我们考虑二分答案。

设 ai 的前缀和为 Si。假设二分的值为 mid，我们做到 i 时，i 的位置可以从所有 Si-Sj<= mid 的位置转移。

这一部分可以用树状数组解决，单调队列也可以，复杂度更加优秀。

复杂度 O(nlogn)。

~~dst 拿到题解后，加了一句：这题不是输出最大值就满分了嘛！~~

D

我们给根节点指定一种颜色，有 K 种方法。

然后对于每个点，只要选择一个与根节点不同的颜色就可以了。有 K-1 种。

所以答案就是 K*(K-1)^{n-1}。

~~基础快速幂练习题第二弹~~

E

你们绝不会想到这是 dst 初一的时候出的题哈哈哈哈哈！

(1) 普通动态规划$O(N^2M^2)$（30 分）

$f_{i,j}$表示在横坐标为 i，纵坐标为 j 时最多的干燥点个数，得到状态转移方程$f_{i,j}=max\left(f_{i-1,j},max(f_{i-l,k}(1\le k\le n))\right)$。

(2) 普通动态规划+二分$O(N^2MlogM)$（50 分）
由于开始起跳的位置越靠右，机器人跳到的干燥点必然越少，因此可以二分起跳位置的横坐标。

(3) 优化动态规划$O(NM^2)$（70 分）
对于每个 i ，第二个转移的 i−l 总是固定的，可以处理出每个 i 对应的$g_i = max(f_{i,j})$。

(4) 优化动态规划+二分$O(NMlogM)$（100 分）

(5) 倒扫的优化动态规划$O(NM)$（100 分）
由于开始起跳的位置没有限制，但总是在路的末端结束跳跃（因为机器人智能的性质），因此可以以路的末端作为起点进行动态规划。最后打擂出最接近 p 的 f 值，即为答案。std 采用该做法。