

1

$f[i]$ 表示前 i 个石头能品出多少合法序列

枚举 i, j

$f[i] = \sum f[j]$, 如果 $a[i] + a[i - 1] + \dots + a[j + 1]$ 是素数

2

对于第 i 个询问，能否用限制大于等于 w_i 的道路，将 s_i 和 t_i 相连

先将所有道路从大到小排序

再将所有询问从大到小排序

用并查集维护连通性

处理询问 i 时，把限制大于等于 w_i 的道路加入并查集（类似于最小生成树）

由于询问和道路是排好序的，所以只需要一直插入即可

3

10进制有限小数的例子： $1/2^p * 5^q$

找一个进制数 k ，能够包含所有分母 b 的质因子

$$k = q_1^{p_1} * q_2^{p_2} * \dots * q_n^{p_n}$$

两位十进制小数内能够表出： $1/2, 1/4, 1/5, 1/10, 1/20, 1/25, 1/50, 1/100$

分母都能够整除100

$$m\text{位小数内表出 } a_1/k + a_2/k^2 + \dots + a_m/k^m$$

a/b 中 b 的质因子被包含（出现且出现次数小于等于）在 k^m 的质因子内

换句话说 $b|k^m$

有限位小数

$$b|k^N \quad N\text{是一个有限大的自然数}$$

所以不要求出现次数小于等于，只要在 k 中出现就可以了

4

枚举长度 l ，边权变为 $\max(w_i - l, 0)$ ，求出最短路，加上 kl 之后的对所有的 l 求最小值即为答案。

为什么会是对的呢？考虑任何一条路径，当 l 恰好为其 k 大值的时候这样是等于其前 k 大边之和的，否则只会变大不会变小。

时间复杂度： $O(m^2 \log m)$ 。