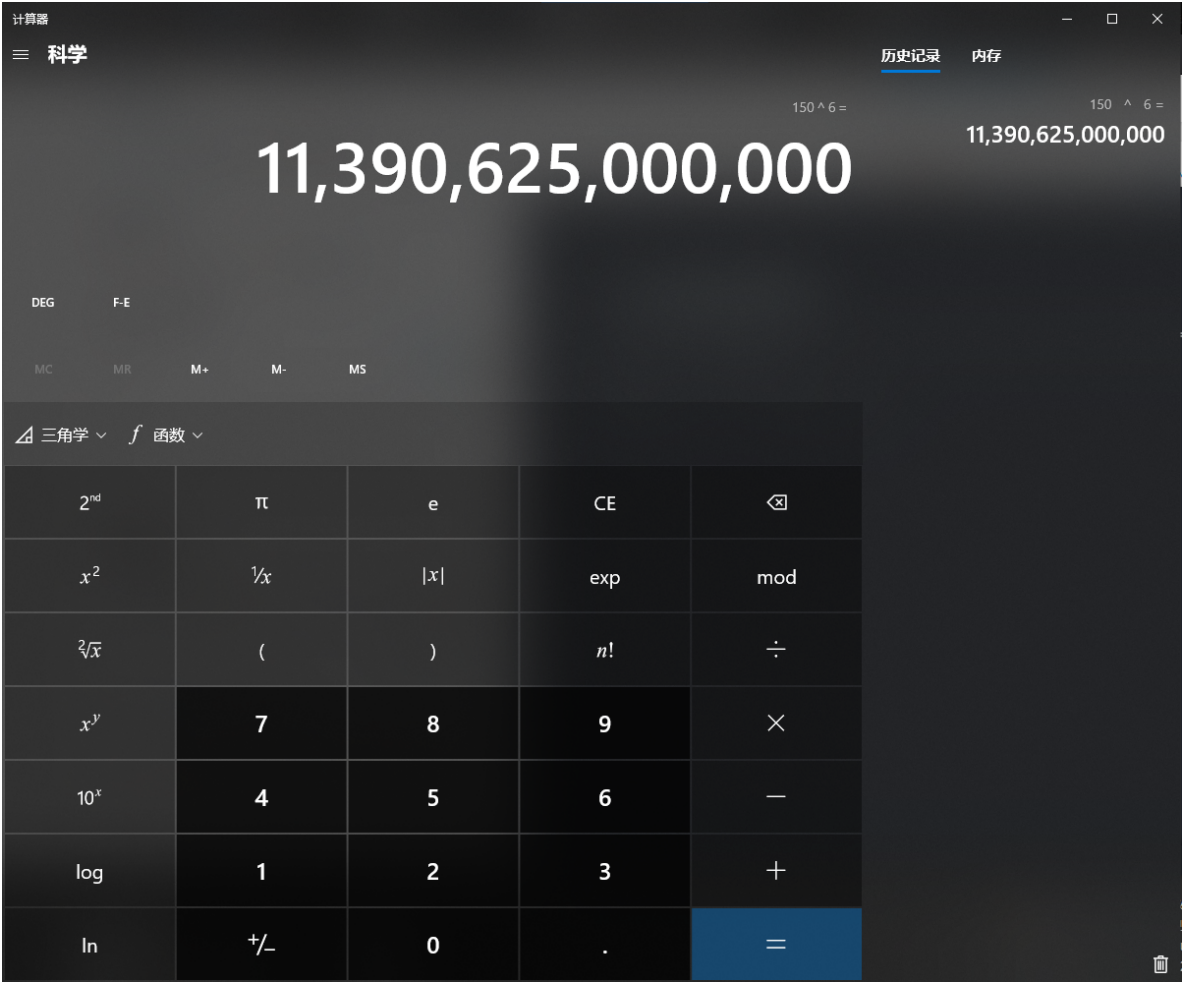


方程的解数

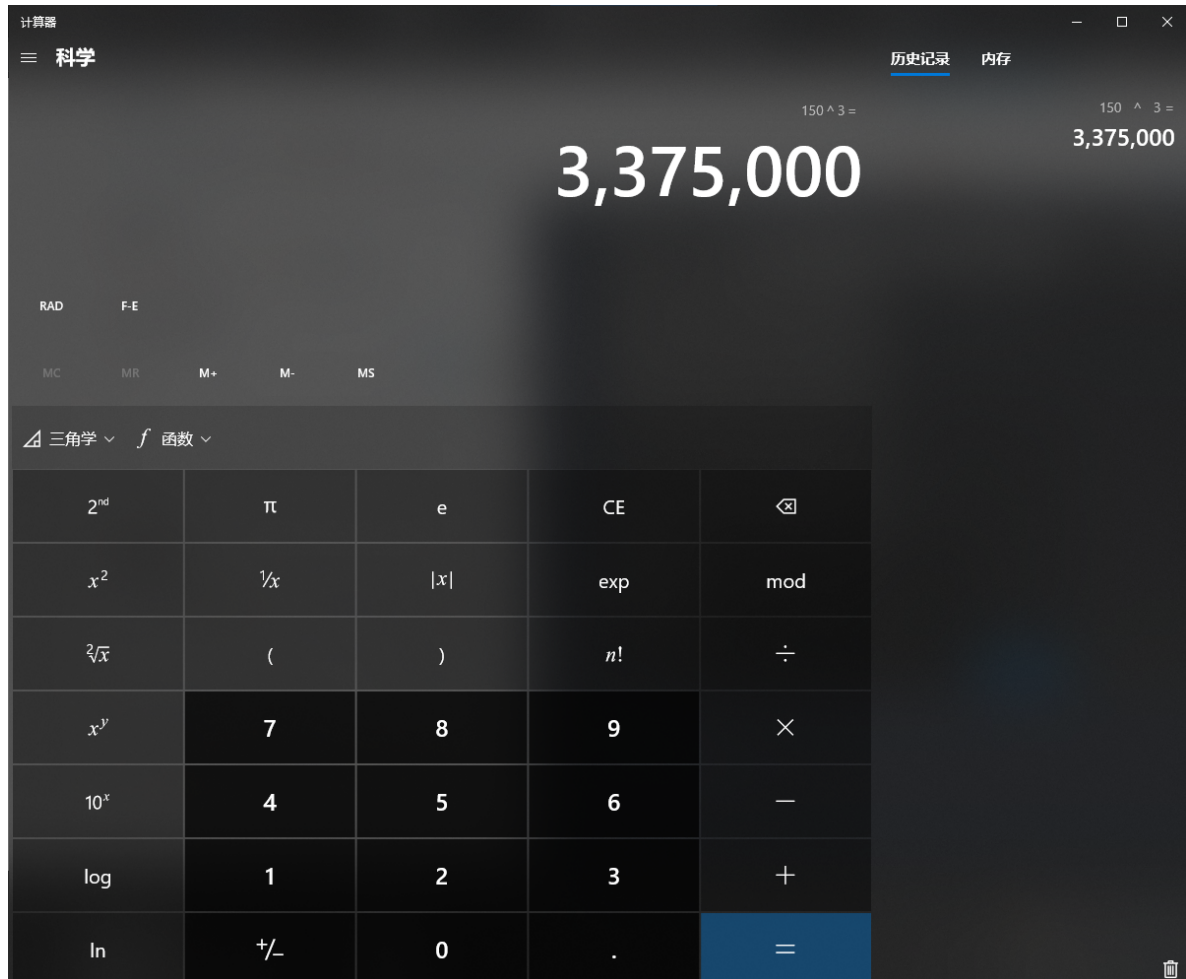
meet in the middle 模板题。

既然已经知道 $m \leq 150$ ，如果暴力枚举 6 次



显然不行。

但是如果只枚举 3 次



把这个方程拆成两半 (当作 $n = 6$)

$$\sum_{i=1}^3 k_i x_i^{p_i} = - \sum_{i=4}^6 k_i x_i^{p_i}$$

先枚举左半边所有可能的情况，再枚举右半边，看是否能匹配上。

匹配的时候可以用双指针，也可以枚举右边的时候搜出来一个找一个看是否能匹配。

讲不清楚，放个代码 (

```
1  int n, m;
2  int k[10], p[10];
3  std::unordered_map<int, int> um;
4
5  int FastPow(int a, int b) {
6      int res = 1;
7      for (; b >>= 1, a = a * a)
8          if (b & 1)
9              res = res * a;
10     return res;
11 }
12
13 void Dfs1(int u, int sum) {
14     if (u == n / 2 + 1) {
15         ++um[sum];
16         return;
17     }
18     for (int i = 1; i <= m; ++i)
19         Dfs1(u + 1, sum + FastPow(i, p[u]) * k[u]);
```

```
20 }
21
22 int ans;
23
24 void Dfs2(int u, int sum) {
25     if (u == n + 1) {
26         int _sum = -sum;
27         ans += um[_sum];
28         return;
29     }
30     for (int i = 1; i <= m; ++i)
31         Dfs2(u + 1, sum + FastPow(i, p[u]) * k[u]);
32 }
```