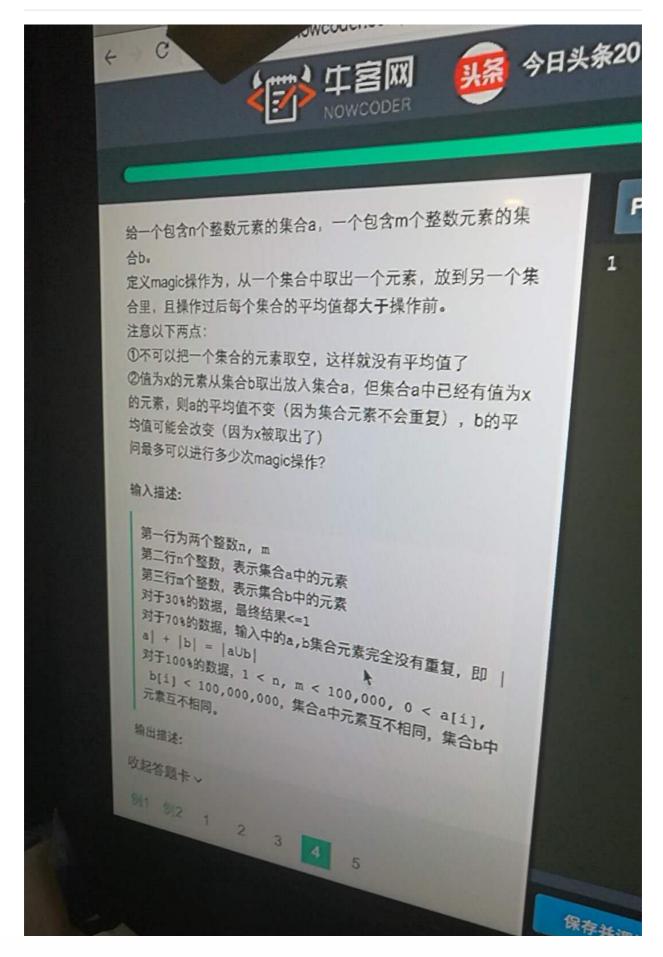
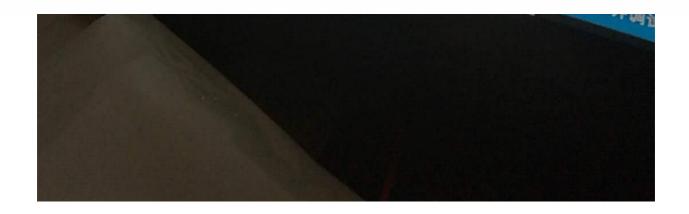
## [hard,math]20180325\_两个集合放均值





只能从均值大的集合往均值小的集合里放。

取数只能取出现次数等于1的数 放数只能放没出现过的数 从小的数开始放可以使均值小的集合均值上升慢,均值大的集合均值上升快,这样最优。

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
typedef long long 11;
set<int> sa,sb;
11 suma, sumb;
const long double eps = 1e-14;
inline int cmp(long double a, long double b)
    if(fabs(a-b) <= eps) return 0;</pre>
   return a>b?1:-1;
inline long double jz(ll k, int m)
    return (long double)k/m;
}
int main()
{
    int n,m;
    scanf("%d%d",&n,&m);
    for(int i=0; i<n;++i)</pre>
        int t;
        scanf("%d",&t);
        sa.insert(t);
        suma+=t;
    }
    for(int i=0;i<m;++i)</pre>
        int t;
        scanf("%d",&t);
        sb.insert(t);
```

```
sumb+=t;
   if(cmp(jz(suma, n), jz(sumb, m))==-1)
        swap(suma, sumb);
       swap(n, m);
       sa.swap(sb);
    }
   int mx =n;
   int ans = 0;
   for(auto k : sa)
        if(cmp(k, jz(suma, n)) \ge 0) break;
//
         printf("%d %d\n",n, k);
        if(!sb.count(k)&&cmp(k, jz(sumb, m))>0)
           ++ans;
            sumb+=k;
            suma-=k;
            sb.insert(k);
            --n;++m;
        }
   printf("%d\n", ans);
```