

```
1  const int MAXN = 1000001;
2
3  // Definiscono lo stato delle lampadine e degli interruttori
4  bool luci[MAXN], interruttori[MAXN];
5
6  int spegni(int N, int M, int K) {
7      // corrente contiene l'indice del prossimo interruttore premuto
8      int corrente = M, ans = 0;
9
10     for (int i = 1; i <= N; i++) {
11         // Preme l'interruttore corrente
12         interruttori[corrente] = true;
13         // Accende tutte le lampadine multiple di corrente
14         for (int j = corrente; j <= N; j += corrente)
15             luci[j] ^= true;
16         // Trova il K-esimo interruttore non premuto
17         for (int j = 0; i < N && j < K; j++) {
18             corrente = (corrente % N) + 1;
19             while (interruttori[corrente])
20                 corrente = (corrente % N) + 1;
21         }
22     }
23
24     // Conta le lampadine accese
25     for (int i = 1; i <= N; i++)
26         ans += !luci[i];
27
28     return ans;
29 }
```