

راه حل سوال های کانتست (Div2) UICPC Round #11

سوال A: <mark>732A</mark>

 برای حل این مسئله کافی است کمترین مقدار i را بیابیم که ((10%(i * k)-r)) یا (10%(i * k)-r))) صفر باشد، از طرفی i حداکثر ها است بنابراین:

C++:

```
include <bits/stdc++.h>
using namespace std
int main()
{
    int k, r, i
    cin >> k >> r
    for(i=1;i*k % 10 != 0 & &i*k % 10 != r; i++){}
    cout << i
}</pre>
```

اگر حداقل یک ه و حداقل یک ا داشته باشیم، یک حرکت قابل اجرا وجود دارد، بنابراین اگر c1 تعداد یکها وc0 تعداد صفرها باشد، به اندازهی (c1, c0 در هر بازی حرکت قابل اجرا وجود دارد. اگر این تعداد حرکن فرد بود آلیس میبرد و در غیر این صورت میبازد، بنابراین:

C++:

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int t;
    cin >> t;
    while (t--)
    {
        string s;
        cin >> s;
        int z = min(s.count('0'), s.count('1'));
        (z % 2 == 1) cout << "DA\n" : cout << "NET\n";
    }
}</pre>
```

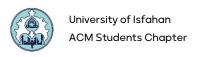
```
for _ in range(int(input())):
    s = input()
    print('DA'if min(s.count('0'), s.count('1')) % 2 == 1 else 'NET')
```

باینکه مجموع اعضای ارایهی a بر k بخش پذیر باشد، به این معناست که مجموع اعضای ارایه ضریبی از sum = c *k)، برای اینکه بزرگترین مقدار ارایه، مینیم شود، این ضریب_یعنی_عباید کمینه شود.
 بنابراین باید کوچکترین ضریب k را که از n بزرگتر است، بیابیم و جواب برابر ((c *k)) a = ceil (n/(c *k))

C++:

```
#include <iostream>
#include <stdlib.h>
#include <cmath>
using namespace std;
int main()
{
    int t;
    cin >> t;
    int n, k;
    int out;
    for (int i = 0; i < t; i++)</pre>
        cin >> n >> k;
        if (k < n && n % k != 0)
        {
            k = k * (ceil(n / (k * 1.0)));
        }
        out = ceil(k / (n * 1.0));
        cout << out << endl;</pre>
    }
    return 0;
```

```
from math import ceil
for t in range(int(input())):
    n, k = map(int, input().split())
    k = ceil(n / k) * k
    print(ceil(k / n))
```



هاتریسی که بنابر شرایط سوال ساخته شده است، حداقل یک، ۱ در سطر اخر یا ستون اخر دارد و هر ۱ دیگری در ماتریس
 است، باید حتما در سمت راست یا زیر خود، یک داشته باشد.

C++:

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
typedef long long 11;
bool base[55][55], ok=true;
int main(){
    11 t;
    cin >> t;
    while(t--){
        ok = true;
        11 n;
        cin >> n;
        for(ll i=0;i<n;i++){</pre>
             for(11 j=0;j<n;j++){</pre>
                 char in;
                 cin >> in;
                 base[i][j]=in-'0';
             }
        }
        for(ll i=n-2;i>=0;i--){
             for(11 j=n-2;j>=0;j--){
                 if(base[i][j]&& !base[i+1][j]&&!base[i][j+1])
                     ok=false;
             }
        }
        cout<<(ok ? "YES":"No")<<endl;</pre>
    }
    return 0;
```

