



Gra w siedem



Wskazówka

Zadanie to rozwiązuje się metodą *na palę*, to znaczy sprawdza się wszystkie liczby naturalne n należące do przedziału $\langle a, b \rangle$ i zlicza te, które spełniają podany warunek warunek.

Sumę cyfr obliczymy przy pomocy funkcji `sum_digits()` (wymawiaj: *sam dydżyts*). Cyfry sumujemy *od tyłu*, gdyż najłatwiej jest obliczyć cyfrę jedności liczby naturalnej n – jest to reszta z dzielenia przez 10. Policzoną cyfrę usuwamy przez podzielenie (całkowite, z podłogą) liczby n przez 10. Tak postępujemy, aż nam się cyfry skończą i liczba n osiągnie wartość 0.

Kod w języku C++

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

int sum_digits(int n)
{
    int s = 0;
    while(n > 0)
    {
        s += n % 10;
        n /= 10;
    }
    return s;
}

int main()
{
    int a, b; cin >> a >> b;
    int k = 0;
    for(int n = a; n <= b; n++)
        if(n % 7 == 0 || sum_digits(n) % 7 == 0) k++;
    cout << k << endl;
}
```

Kod w języku Python

```
def sum_digits(n):
    s = 0;
    while n > 0:
```

```
    s += n % 10;
    n //= 10
return s

a, b = map(int, input().split())
k = 0
for n in range(a, b+1):
    if n % 7 == 0 or sum_digits(n) % 7 == 0:
        k += 1
print(k)
```