

**НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Областен кръг**  
**16 февруари 2019 г.**  
**Група Е, 4-5 клас**

**Задача Е3. РЕДИЦА**

**Автор: Пламенка Христова**

Крис е вече в пети клас и има награди от олимпиадите по математика. Това го кара да се амбицира и сам да търси в интернет информация за интересни редици от числа. Така той попада на следната редица:

„За дадено естествено число  $n$ , се дефинира числото  $d(n)$ , което се получава като към  $n$  прибавим сумата от цифрите на  $n$ . Например,  $d(75) = 75 + 7 + 5 = 87$ . За дадено естествено число  $n$  като начално число, може да се генерира безкрайна нарастваща редица от естествени числа по следния начин:

ако се започне с числото  $n = 33$ ,

следващото число е  $d(33) = 33 + 3 + 3 = 39$ ,

третото е  $d(39) = 39 + 3 + 9 = 51$ ,

четвъртото е  $d(51) = 51 + 5 + 1 = 57$ ,

и т. н. се получава редицата 33, 39, 51, 57, 69, 84, 96, 111, 114, 120, 123, 129, 141, ...

Числото  $n$  се нарича генератор на  $d(n)$  и редицата винаги започва с него.

Напишете програма **cred**, която по зададено начално число  $n$  пресмята броя на числата в редицата, генерирана по описания по-горе начин, чиято стойност **не** надвишава дадено число  $m$ .

**Вход**

От единствения ред на стандартния вход се въвеждат две естествени числа  $n$  и  $m$  - първото число от редицата и числото, което задава най-голямата възможна стойност в редицата.

**Изход**

На единствения ред на стандартния изход да се изведе намерения брой.

**Ограничения**

$$0 < n \leq 10^3$$

$$n \leq m \leq 10^5$$

**ПРИМЕР**

**Вход**

33 100

**Изход**

7

**Обяснение на примера:** Броят на числата, които са по малки от 100, е 7.

