

ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 13 юни 2009 г.

Група В (9-10 клас)

Задача В3. БРОЙНИ СИСТЕМИ

В десетичната бройна система предпоследната цифра в записа на всяко число определя десетиците на това число, предпредпоследната цифра определя $10 \cdot 10$ -тиците, предишната – $10 \cdot 10 \cdot 10$ -тиците и така нататък, винаги умножавайки по едно и също число – основата на системата. Последната цифра във всички бройни системи е цифрата на единиците.

Не винаги, обаче, е така. Времето, например, измерваме в бройна система, при която ролята на всяка следваща позиция не се променя с умножаване с един и същ коефициент. Например, когато кажем: сега е 12-тата седмица, нейният 5-ти ден, 18 часа, 42 минути и 21 секунди, това всъщност означава, че от началото на измерването са изминали:

$$11 \cdot 7 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 + 4 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 + 18 \cdot 60 \cdot 60 + 42 \cdot 60 + 21 \text{ секунди.}$$

За описването на такава бройна система, са необходими няколко коефициента (с един по-малко от броя на цифрите в числото).

В примера коефициентите са: 7, 24, 60, 60 (4 коефициента за петцифреното число 11 4 18 42 21.) Всеки коефициент е цяло число, по-голямо от 1.

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени две цели числа M и N ($2 \leq M \leq 12$, $2 \leq N \leq 25$). На втория ред са дадени цифрите на едно M цифрено число, като всяка отделна цифра е зададена като число в десетична бройна система.

Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе в колко различни бройни системи с коефициенти не по-големи от N , зададеното на втория ред число има смисъл и стойността му е четно число.

ПРИМЕР 1

Вход	Изход
8 17 15 0 8 11 13 12 1 16	47232

ПРИМЕР 2

Вход	Изход
6 5 2 3 4 1 3 3	12

Пояснение към Пример 2.

Коефициенти	Десетична стойност	Коефициенти	Десетична стойност
5 5 5 5 5	8668	4 5 4 4 5	4758
4 5 5 5 5	7418	4 5 3 5 5	4468
5 5 5 4 5	6938	5 5 3 4 5	4178
5 5 4 4 5	5558	5 5 2 4 5	2798
5 5 3 5 5	5218	4 5 3 4 5	3578
4 5 5 4 5	5938	4 5 2 4 5	2398

Няма друга бройна система с коефициенти, не по-големи от 5, за която да се получава четна стойност.