

НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА

„Д-р Младен Манев“

11 май 2019 г.

Задача D1. ПРЕМАХВАНЕ

Мария остана изключително разочарована, че никой не успя да реши задачата ѝ на предишното състезание. Затова я промени малко и реши да Ви даде втори шанс. За съжаление този път задачата беше непосилна дори за нея и тя не успя да Ви даде никакви подсказки как да я решите.

Разполагате с редица от N на брой естествени числа, чийто най-голям общ делител (НОД) е x . Трябва да се премахнат минимален брой от членовете на редицата, така че НОД на останалите да е по-голям от x . Напишете програма **removal**, която решава тази сложна задача.

Вход:

На първия ред на стандартния вход е зададено едно цяло положително число T – броят на тестовите примери, които програмата трябва да обработи. Следват T реда, всеки задаващ поредния тест. Всеки тест се състои от цяло положително число N , определящо броя на елементите в дадената редица, следвано от N на брой числа – членовете на редицата. Числата във всеки ред на входа са разделени с интервали. Гарантирано е, че във всяка редица има поне две различни числа.

Изход:

За всяка редица от входа програмата трябва да изведе на отделен ред от стандартния изход по едно естествено число – търсения минимален брой елементи, които трябва да се премахнат от съответната редица.

Ограничения:

$$T \leq 5$$

Сумата от броя на елементите във всички редици е по-малка от 1 000 000.

Всяко число от входа е по-малко от 10 000 000.

Пример:

Вход	Изход
3	1
3 10 25 30	3
6 2 4 6 8 10 12	4
9 2 2 7 14 56 14 7 13331 1	

Обяснение:

В първия случай е достатъчно да махнем числото 25 и НОД на числата нараства от 5 на 10. Във втория случай можем да премахнем числата 2, 6 и 10 и така НОД става равен на 4.

НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА
„Д-р Младен Манев“
11 май 2019 г.

В третия случай имаме два варианта – да запазим числата, които се делят на 2 или тези, които се делят на 7. И в двата случая трябва да премахнем 4 числа и НОД става по-голям от 1.