



# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

## Национален кръг

Велико Търново, 7 - 10 март 2025 г.

Група Е, 4 - 5 клас, ден 2

### Задача Е21. РАЗЛЕПВАНЕ НА ПЛАКАТИ

⌚ 0.05 сек. 💾 256 MB

Тодор върви по улица с  $n$  къщи, номерирани от 1 до  $n$ , и разлепва плакати. Първоначално той поставя афиш на всяка къща, чийто номер се дели без остатък на  $a$ . Тъй като има още много плакати, при второто минаване по улицата, той поставя афиши на всяка къща, чийто номер се дели без остатък на  $b$ . При третото минаване – на къщите, чиито номера се делят на  $c$ . При това, ако на къщата вече е поставил плакат, Тодор не поставя нов.



Напишете програма **poster**, която намира общия брой залепени плакати.

#### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат четири цели числа  $n$  – брой къщи на улицата,  $a$ ,  $b$  и  $c$  – избраните от Тодор числа.

#### Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – брой на разлепените плакати.

#### Ограничения

- $1 \leq n, a, b, c \leq 10^9$
- За тестове, които осигуряват 40 т. е изпълнено  $n \leq 100\,000$ .
- За тестове, които осигуряват 70 т. на третото минаване не се поставят нови плакати.

#### Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
10 2 3 5	8	На улицата има 10 къщи. Тодор поставя пет плаката при първото преминаване на къщи, чийто номера се делят на 2, т.е. на къщите с номера 2, 4, 6, 8, 10. При второто минаване той поставя два афиша на къщи, чийто номера се делят на 3, т.е. на къщите с номера 3 и 9. Къща номер 6 той пропуска - вече е поставил на нея при първото минаване по улицата. При третото минаване по улицата, Тодор поставя плакат на къща с номер 5. Къща с номер 10 пропуска - вече е поставил на нея при първото минаване по улицата. Общо са поставени 8 афиша.
13 4 3 6	6	На първото минаване се поставят плакати на къщите с номера 4, 8, 12. На второто минаване се поставят плакати на къщите с номера 3, 6, 9. На третото минаване не се поставят нови плакати.
5 10 20 30	0	Тодор няма да залепи нито един плакат.