

ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Стара Загора, 3 - 5 юни 2022 г.

Група Е, 4-5 клас

Задача Е3. ДОМАТИ

Опитните градинари са забелязали, че ако сред зелено набрани домати се сложи червен домати, съседните с него зелени домати узряват точно за един ден. В един ред са наредени един до друг n домата. Те са номерирани с числата от 1 до n . Три от тези домати са червени. Поредните номера на червените домати са m_1, m_2, m_3 .

Напишете програма `tomatoes`, която да изчисли колко зелени домати ще останат след d дни.



Вход

От единствения ред на стандартния вход се въвеждат пет цели числа n, m_1, m_2, m_3, d – брой домати, поредните номера на трите червени домата и броя на дните. Числата са разделени едно от друго с по един интервал.

Изход

На единствения ред на стандартния изход се извежда едно цяло число – търсения брой зелени домати след d дни.

Ограничения

$$4 \leq n \leq 10^{16}$$

$$1 \leq m_i \leq n, i = 1, 2, 3$$

$$1 \leq d \leq 10^{16}$$

Ограничение по памет: 256 МВ

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

19 2 13 15 2

Изход

8

Пример 2

Вход

50 1 50 25 7

Изход

19

Обяснение на пример 1:

В редицата има 19 домата. Червени са втория, тринайсетия и 15-тия:



След първия ден червените домати са:



След втория ден червените домати са:



Останалите неузрели домати са 8.