НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА „ДЖОН АТАНАСОВ“
София, 27 – 29 ноември 2026 г.
Група Е – 4, 5 клас

Задача Е3. КНИГИ

⌛ 0.1 сек. 💾 256 MB



Слончето Лони подрежда стаята си. Трябва да подреди и книгите по рафтовете. На един от рафтовете е останало място с дължина d сантиметра и там трябва да се подредят три книги, номерирани с числата от 1 до 3, всяка от които е с определена дебелина. Книгите могат да се поставят на рафта само ако дебелината им позволява това. Може да се окаже, че нито една книга няма да се събере там, тъй като са много дебели. Слончето иска да сложи на рафта всичките три книги, но ако няма място, то предпочита да сложи на рафта тези, чието общо тегло е най-голямо.

Напишете програма **`book`**, която определя кои книги да сложи на рафта Лони. Гарантира се, че винаги има само един начин да се изберат книги с максимално общо тегло.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число d – дължината на рафта. От всеки от следващите три реда се въвеждат по две цели числа a и w – дебелина в сантиметри и тегло в грамове на поредната книга.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – максималното тегло на книгите, които Лони ще подреди на рафта. На втория ред на стандартния изход програмата трябва да изведе номерата на тези книги във възходящ ред.

Ако нито една книга не може да се постави на рафта, да се изведе единствено текстът:
`No books`

Ограничения

- $1 \leq d, a, w \leq 1\,000$
- В тестове за 7 точки: нито една книга не се побира на рафта.
- В тестове за 21 точки: и трите книги се побират на рафта.
- В тестове за 31 точки: Лони ще постави на рафта само една книга.
- В тестове за 41 точки: Лони може да постави на рафта точно две книги.

Примери

Вход	Изход
10 6 10 4 30 3 50	80 2 3
5 10 3 6 7 9 1	No books