



ПРОЛЕТНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Бургас, 15 – 17 април 2026 г.

Група D – 6 клас

Задача D2. ТРОЙКА

0.1 сек. 256 MB

Дадена е редица от n цели положителни числа. Питагорова тройка наричаме 3 цели положителни числа a , b и c , такива че $a \cdot a + b \cdot b = c \cdot c$ и $a < b < c$.

Напишете програмата **triplet**, която намира 3 елемента от дадената редица, които образуват питагорова тройка.

Вход

На първия ред на стандартния вход е записана стойността на цялото число n . На втория ред на стандартния вход са записани елементите на дадената редица, отделени с празни интервали.

Изход

На един ред на стандартния изход вашата програма трябва изведе трите числа от намерената питагорова тройка, подредени в нарастващ ред. Когато в дадената редица има повече от една питагорова тройка, програмата трябва да изведе тройката, в която първото число е най-малко. Когато в дадената редица има повече от една питагорова тройка с едно и също първо най-малко число, програмата трябва да изведе измежду тези тройки такава, която има най-малко второ число. Когато в дадената редица няма нито една питагорова тройка, програмата трябва да изведе числото -1 (минус едно).

Ограничения

- $2 < n < 80\,000$
- Числата от дадената редица са цели, положителни и са по-малки от $1\,000\,000$.
- Тестовите са такива, че когато съществува питагорова тройка, първото число в нея е по-малко от $7\,000$.

Оценяване

- В тестове, които осигуряват 18% от точките: $n < 50$
- В тестове, които осигуряват 68% от точките: $n < 5000$

Примери

Вход	Изход	Пояснение
7 1 3 4 5 6 8 10	3 4 5	Тройката (3, 4, 5) е питагорова, защото $3 \cdot 3 + 4 \cdot 4 = 5 \cdot 5$ Тройката (6, 8, 10) също е питагорова, но с по-голямо първо число.
5 20 99 21 101 29	20 21 29	Питагоровите тройки: (20, 21, 29) и (20, 99, 101) са с еднакво първо число, но първата тройка има по-малко второ число от второто число на другата тройка.
4 1 2 3 4	-1	Няма как да се образува питагорова тройка от числата в дадената редица.