

**ТРЕНИРОВЪЧНО СЪСТЕЗАНИЕ
МЛАДША ВЪЗРАСТ - ГРУПА С
СОФИЯ, 16 ЮНИ 2018 Г**

Задача С3. ПОЛИНОМ

Даден е полином $P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$, който има **само цели** корени.

Напишете програма **roots**, която намира всички корени на многочлена.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число n – степента на многочлена.

От втория ред се въвеждат $n+1$ **цели** числа a_i – коефициенти на многочлена, започвайки от старшия. Числата са разделени с по един интервал.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе корените на многочлена, подредени в нарастващ ред. Ако има кратни корени, трябва да се изведат толкова пъти, колкото пъти те влизат в разлагането. След последното изведено число, не трябва да има интервал.

Ограничения

$$1 \leq n \leq 100$$

$$-10^9 \leq a_i \leq 10^9$$

Пример 1

Вход

2
1 -2 1

Изход

1 1

Пример 2

Вход

3
1 -6 11 -6

Изход

1 2 3



Обяснение:

В първия пример многочленът $x^2 + 2x + 1$ има два корена, равни на 1. Във втория пример многочленът $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ има три различни корена 1, 2 и 3.