

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 10 – 12 юни 2016 г.

Група С, 8 клас

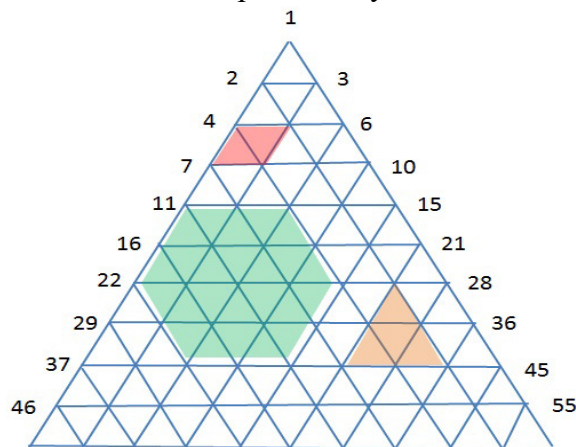
Задача С3. ФИГУРИ

Автор: Пано Панов

На фигурата е показана безкрайна триъгълна мрежа, чиито възли образуват равностранни триъгълници с дължина на страната 1 метър. Възлите на мрежата са номерирани по редове с последователни цели числа, започвайки отгоре, надолу и отляво надясно. Номерацията на възлите започва от 1.

Избрано множество от възли на мрежата може да образува правилни геометрични фигури. Например, възлите 44, 42, 27 са върхове на равностранен триъгълник с дължина на страната 2 метра. Възлите 4,5,7,8 са върхове на ромб с дължина на страната 1 метър, а множеството 11, 13, 22, 39, 41, 26 са върхове на правилен шестоъгълник с дължина на страната 2 метра.

Напишете програма **figures**, която по зададени номера на възли от мрежата, определя дали те са върхове на равностранен триъгълник, ромб или правилен шестоъгълник.



Геометричните фигури трябва да отговарят на следните две условия:

1. Всяка страна на фигурата трябва да съвпада със страна на мрежата.
2. Всички страни на фигурата трябва да бъдат с еднаква дължина.

Вход

От един ред на стандартния вход се въвеждат n на брой цели положителни числа - номерата на поредицата възли, разделени с по един интервал.

Изход

На един ред на стандартния изход се извежда:

- главна латинска буква T , следвана от интервал и цяло число, което е дължината на страната на равностранния триъгълник, ако въведените номера на възли образуват равностранен триъгълник;
- главна латинска буква R , следвана от интервал и цяло число, което е дължината на страната на ромба, ако въведените номера на възли образуват ромб;
- главна латинска буква H , следвана от интервал и цяло число, което е дължината на страната на правилния шестоъгълник, ако въведените номера на възли образуват правилен шестоъгълник;
- думата **INCORRECT**, ако въведените възли не съответстват по брой или не образуват някоя от гореизброените геометрични фигури.

Ограничения

$1 \leq n \leq 6$; Номерата на възлите са в интервала (1, 32767)

Примери

Пример 1

Вход
44 42 27

Изход

T 2

Пример 4

Вход
1 2 3 4 5

Изход

INCORRECT

Пример 2

Вход
4 5 7 8

Изход

R 1

Пример 5

Вход
11 13 23 25

Изход

INCORRECT

Пример 3

Вход
11 13 22 39 41 26

Изход

H 2