

Зимни математически празници, Варна, 7 – 9 февруари 2003 г.
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА, група D

Задача D1. ХОТЕЛ

Галактическият пътешественик Йон Тихи веднъж посетил един хотел с много, много стаи, които били номерирани с естествените числа 1, 2, 3, Първоначално вратите на стаите били затворени. Йон Тихи преминал покрай всичките стаи като отворил вратите им. След това, преминал втори път, но само покрай стаите с номера 2, 4, 6, ... и т.н., като затварял вратите им. Преминал трети път, но само покрай стаите с номера 3, 6, 9, ... и т.н., като отварял вратите, които били затворени, и затварял тези врати, които били отворени. Йон Тихи продължил своето странно занимание, започвайки всеки път от врата с все по-голям номер, като при k -тото си преминаване се спирал само при всяка k -та стая и ако вратата ѝ била отворена, той я затварял, и обратно, ако била затворена – той я отварял.

Напишете програма **HOTEL.EXE**, която въвежда от клавиатурата едно цяло положително число n и отпечатва на екрана броя на стаите с отворени врати от първата до стаята с номер n , включително. Числото n , което се въвежда, няма да е по-голямо от 1000.

ПРИМЕР

Вход:

3

Изход:

1

Задача D2. ПОДРЕДЕНИ ПО СБОРА НА ЦИФРИТЕ

Дадено е цяло положително число N ($1 < N < 20$) и последователност от N различни цели положителни числа, не по-големи от 1000. Напишете програма **SORT.EXE**, която подрежда числата в нарастващ ред според сбора на цифрите им. Ако две числа имат равен сбор от цифрите си, по-напред да бъде числото, което е по-малко.

Входните данни трябва да се четат от клавиатурата, а получените **резултат** да се изведе на екрана. Първият ред на входа ще съдържа числото N . Вторият – N -те числа разделени с по един интервал. Изходът трябва да съдържа числата, разделени с по един интервал и подредени според изискванията.

ПРИМЕР

Вход:

5

203 189 41 900 666

Изход:

41 203 900 189 666