



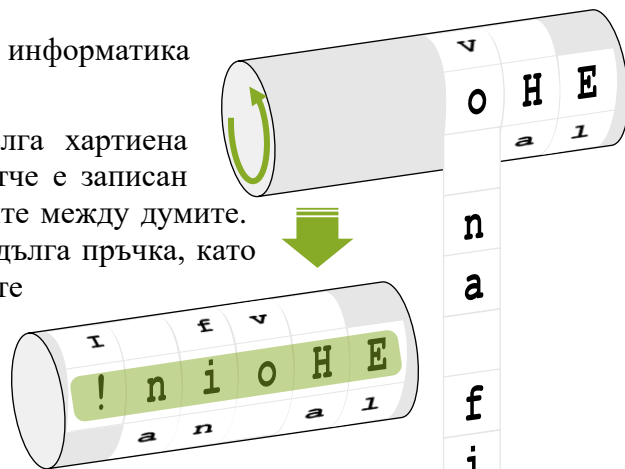
НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Национален кръг, 8-10 март 2024 г.
Група D, 6 клас

⌚ : 0.1 s
💾 : 1 MB

Задача D2. ДЕКОДИРАНЕ

Домакините на финалния кръг на олимпиадата по информатика са Ви изпратили съобщение. Закодирано! Ето как:

Оригиналното съобщение е записано върху дълга хартиена лентичка, разграфена на квадратчета. Във всяко квадратче е записан пореден знак от съобщението, включително и интервалите между думите. Лентата със съобщението се увива спираловидно около дълга пръчка, като началото на спиралата е в десния край на пръчката (вижте схемата). Всяко завиване на лентичката около пръчката съдържа d поредни символа от съобщението. Така след увиване на цялата лентичка се оформят d броя успоредни на пръчката редове с текст. Ред 1 съдържа в края си 1-вия знак от съобщението, ред 2 съдържа в края си 2-рия знак и т.н. (На схемата ред 1 е маркиран в зелено).



Сега ред с номер s от хартиената обвивка на пръчката се преписва начисто. Към него се дописва отдясно следващият ред (т.е. с номер $s+1$), към получения текст се дописва отдясно следващ ред и т.н., докато не се допишат всичките d реда. (имайте предвид, че следващ на ред d е ред 1). Допълнително към началото на така получения кодиран текст се записва в кодиран вид числото d , а в края – числото s . Кодирането на d и s се извършва като всяка цифра в записа им се подмени с допълнението ѝ до 9 (допълнение на 0 до 9 е 9, на 1 – 8 и т.н.).

Напишете програма **decoding**, която прочита от един ред на стандартния вход кодираното съобщение, декодира го и го извежда на един ред на стандартния изход.

Ограничения

Ако дължината на разкодираното съобщение е n знака, ограниченията са:

$$3 \leq d \leq n \leq 10000 \quad 1 \leq s \leq d$$

В оригиналното съобщение може да има знаци от латиницата, знаци за арабски цифри, знакът интервал и стандартните препинателни знаци. Гарантирано е, че измежду началните и крайните d знака на оригиналното съобщение няма цифрови знаци.

Пример (отразен е на схемата)

Вход	3an al ansaNlak Oa ovI fv !nioHE7
Изход	Ela v Haskovo na finala na NOI!

национална
NOI!