

Отборно състезание
Смолян, 4 септември 2019 г.
група D

ЗАДАЧА 10. КРИПТИРАНЕ

За да запазим поверителността на информацията и да попречим на хакерите да я четат, е необходимо да използваме различни алгоритми за криптиране. Тези алгоритми кодират съобщенията в така наречения шифриран текст, който е трудно (или невъзможно) да се декодира от хакери и лица, които не са запознати с конкретния алгоритъм за криптиране. Предлагаме много лесен вид криптиране, който не променя символите на съобщението, а само ги разбърква. Разбъркването трябва да е обратимо, за да може когато се наложи да бъде възстановено първоначалното съобщение. Алгоритъмът за криптиране, разбърква буквите по такъв начин, че алгоритъмът за декриптиране последователно приема всяка N -та буква. По-конкретно: при дешифрирането първо се взема първата буква от шифрирания текст, след това следващите $N-1$ букви се пропускат и се взема следващата буква и така нататък, докато стигнем до края на шифрирания текст. След това повтаряме процедурата, започвайки от втората буква на шифрания текст и така нататък, докато не се използват всички букви. Напишете програма **encrypt**, която прилага описания алгоритъм за криптиране на даден текст.

Вход. От първия ред на стандартния вход се въвежда едно естествено число N . От втория ред се въвежда текста на съобщението. Той може да съдържа само главни и малки латински букви и интервали.

Изход. На единствения ред на стандартния изход програмата трябва да изведе криптираното по описания алгоритъм съобщение, което съдържа само главни латински букви и няма интервали.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 900$$

$$0 < \text{Брой символи в съобщението} \leq 10000.$$

Входното съобщение съдържа само главни и малки латински букви, и интервали.

Примери

Вход

2

CTU Open Programming Contest

Изход

CMTMUIONPGECNOPNRTOEGSRTA

Вход

7

This is a secret message that no one should ever see Lets encrypt it

Изход

TESNUECHCAOLERIRGODLYSEENEPIITTEVTTSMHSESIAEAHRETSSTOSN

Вход

15

text too short

Изход

TEXTTOOSHORT