

### 1. Драбинка

Драбинка - це набір кубиків, у якому кожен вищий шар складається з меншої кількості кубиків, ніж попередній. Вивести максимальну кількість сходинок, які можна побудувати з  $N$  (1-100) кубиків.

### 2. Перестановки

Є рядок з  $N$  (1-8) попарно різних символів. Необхідно вивести всі перестановки даного рядка.

### 3. Монетки

Є  $a_1, \dots, a_m$  номіналів монеток. У людини є по 2 монетки кожного номіналу. Їй необхідно заплатити суму  $N$  копійок. Визначити, чи можна розплатитись без здачі.

**Вхід:**  $N$   $m$   $a_1$   $a_2$  ...  $a_m$

**Вихід:** найменша кількість монет, якою можна розплатитись без здачі. Якщо без здачі ніяк - вивести 0. Якщо наявних монет не вистачає - вивести -1.

### 4. Шаблон

Є слова (складаються з великих англійських букв) і шаблони (з великих англійських букв і символів ? та \*). Слово підходить під шаблон, якщо в шаблоні символ ? можна замінити на одну англійську букву, а символ \* на послідовність великих англійських букв (можливо, порожню) так, що отримати слово. Необхідно написати програму, яка перевірятиме чи підходить слово під шаблон.

**Вхід:** слово і шаблон

**Вихід:** yes/no

### 5. Секретний код

Надійшла шифровка довжиною  $N$ , в якій знаходиться номер секретної бази, довжина якого  $K$ . Щоб цей номер точно розшифрували, в шифровку його включили двічі (можливо, він перекривається). Написати програму, яка виводить номер бази (яка може бути розбита на шматки,  $K$  - довжина всього номеру бази). Якщо в шифровці його немає - вивести NO.

**Вхід:**  $N$   $K$  [шифровка]

**Вихід:** [номер\_бази] або NO