



## 2-4-8

Моли и Моли (да, имате еднакви имена ) са две момичета от квартала. Те много обичат да правят две неща – едното е да пеят известната песен „Моли, моли, моли...“, а другото е да си изпращат шифровани СМС-и, които никой от приятелите им не може да разгадае, независимо как се опитва да го направи.

Моли и Моли си общуват с таен алгоритъм. Той приема три числа, едно от които е **таен код**, дефиниран чрез **математическа функция** за разкриването на другите 2. След това в изчисленията се появява **магическото число 4**, което сменя отговора. Може би, вие също трябва да започнете да използвате този алгоритъм и за вашите СМС-и!

Имате дадени три числа **A**, **B**, **C**, където **B** въобще е тайната кутия.

- Ако **B** е 2 – намерете остатъка след като разделите **A** на **C**. Пример:  $A = 5$ ,  $C = 3$ ,  $A \% C = 2$ .
- Ако **B** е 4 – намерете сумата на **A** и **C**. Пример:  $A = 5$ ,  $C = 3$ ,  $A + C = 8$ .
- Ако **B** е 8 – намерете произведението на **A** и **C**. Пример:  $A = 5$ ,  $C = 3$ ,  $A * C = 15$ .

Ако резултатът ви **R** след преобразуването на кода се дели на 4 без остатък, върнете **R** делено на 4. Иначе върнете остатъка след делението на **R** на 4.

Например, ако **R** е 16, той може да се раздели на 4 без остатък и отговора ще е 4. Ако **R** е 9, той не се дели на 4 без остатък и отговора ще е 1.

### Вход

Входящите данни трябва да се четат от конзолата.

Първия ред на въвеждане трябва да бъде положително число **A**.

Втория ред на въвеждане трябва да бъде положително число **B**.

Третия ред на въвеждане трябва да бъде положително число **C**.

Входящите данни ще бъдат винаги верни.

### Изход

Изходът трябва да бъде принтиран на конзолата.

Ако **R** се дели на 4 без остатък на първия ред трябва да принтирате резултата от **R** делено на 4.

Иначе, на първия ред трябва да принтирате остатъка от **R** делено на 4.

На втория ред трябва да принтирате **R**.

### Ограничения

- **A**, **B** и **C** са положителни числа от 1 до 999 999, включително.
- Допустимо време за изпълнение на програмата: 0.10 секунди. Допустима памет: 16 MB.

### Примери

Вход	Изход
10 2 6	1 4
6 4 3	1 9



## Елха

Бъдни вечер наближава, така че дори и програмистите трябва да се подгответ за нея!

В духа на празника вашата задача ще бъде да напишете програма, която принтира елха на конзолата.

Формата на дървото е показана в примерите долу.

## Вход

Входящите данни трябва да се четат от конзолата.

Единствено трябва да въведете цяло число **N**, което представлява височината на елхата.

Входящите данни ще бъдат винаги верни, не е нужно да правите проверка за тях.

## Изход

Изходящите данни трябва да се принтират на конзолата.

Трябва да принтирате елха на конзолата. Всеки ред съдържа само "." (точка) или "\*" (звездичка).

Първият ред трябва да има точно една "\*" по средата (това е върха на дървото), а всеки следващ ред с 2 повече от предишния.

Последният ред трябва да има точно една звездичка по средата, която е стъблото на дървото.

## Ограничения

- Числото  $N$  е положително число между 4 и 100, включително.
  - Позволено време за изпълнение на програмата: 0.25 seconds.
  - Позволена памет: 16 MB.

## Примери

Вход	Изход
5	<pre> * . . . * * * . . . . * * * * * * * * * * . . . </pre>
9	<pre> * . . . . * . . . . </pre>