

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** всъщност е тайният ключ.

- 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**.

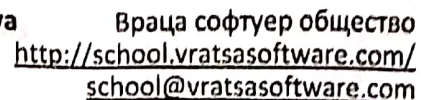
На втория ред трябва да принтирате **R**.

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



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