

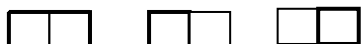
ТРЕНИРОВЪЧНО СЪСТЕЗАНИЕ

София, 21 юни 2011 г.

Разширен национален отбор – старша възраст

Задача А1. ИГРА С ЦИКЛИ

В новата игра „Closed Loops 7” играчите играят върху правоъгълно поле, съставено от $N \times M$ единични квадратчета (N стълба и M реда). Когато е на ход, съответният играч трябва да нарисова *цикъл* – затворена несамопресичаща се линия, която върви само по страните на квадратчетата. Всеки цикъл може да бъде нарисуван само веднъж по време на една игра. Два различни цикъла могат да се пресичат. Играят K на брой играчи, като правят ходове в един и същи ред, един след друг. Печели този, който нарисова последния възможен цикъл. Например, ако $N=2, M=1$, то циклите са само три и печели играчът, който прави третия ход.



Пешо е събрал $K-1$ приятели да поиграят на тази игра. Помогнете му да „блесне” пред приятелите си, като направите програма **cyclesgame**, която пресмята кой поред трябва да започне играта Пешо, за да спечели.

Вход

От единствен ред на стандартния вход се въвеждат три цели, положителни числа, разделени с по един интервал: N, M – размери на игралното поле и K – брой играчи.

Изход

На един ред на стандартния изход изведете едно число между 1 и K – кой по ред трябва да започне играта Пешо, за да спечели.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 100; 1 \leq M \leq 8; 1 < K \leq 10^9$$

Примери

Вход	Изход
2 1 2	1
1 8 8064	36

Оценяване

В тестове с номера от 1 до 13 е изпълнено $N.M \leq 24$. Тази група тестове носи 40 точки. Точките се получават, ако минат успешно всички тестове от групата.

Тестове с номера от 14 до 40 са в рамките на пълните ограничения. Тази група тестове носи 60 точки. Точките се получават, ако минат успешно всички тестове от групата.