

Jogo - Contando

Por Rujia Liu  China**Timelimit: 1**

Existem n pessoas que estão em uma linha, em um famoso jogo chamado "contando". Quando o jogo começa, a pessoa mais à esquerda diz "1" em voz alta, em seguida, a segunda pessoa (as pessoas estão numerados de 1 a n , da esquerda para a direita) diz "2" em voz alta. Isto é seguido pela terceira pessoa dizendo "3", e assim por diante. Quando a n -ésima pessoa (ou seja, a pessoa mais à direita) diz " n " em voz alta, a próxima vez vai para a sua pessoa imediatamente à esquerda (ou seja, a $(n - 1)$ -ésima pessoa), que deve dizer " $n + 1$ " em voz alta, então a $(n - 2)$ -ésima pessoa deve dizer " $n + 2$ " em voz alta. Depois que a pessoa mais à esquerda falou de novo, a contagem vai para a direita novamente. Há um senão (caso contrário, o jogo seria muito chato!): Se uma pessoa dizer um número que é múltiplo de 7, ou sua representação decimal contém o dígito 7, ele deve bater palmas em vez disso! A tabela a seguir nos mostra o processo de contagem para $n = 4$ ('X' representa uma salva de palmas). Quando a 3ª pessoa bate palmas pela 4 vez, ele está realmente contando 35.

Person	1	2	3	4	3	2	1	2	3
Action	1	2	3	4	5	6	X	8	9
Person	4	3	2	1	2	3	4	3	2
Action	10	11	12	13	X	15	16	X	18
Person	1	2	3	4	3	2	1	2	3
Action	19	20	X	22	23	24	25	26	X
Person	4	3	2	1	2	3	4	3	2
Action	X	29	30	31	32	33	34	X	36

Dado n , m e k , a sua tarefa é descobrir, quando a m -ésima pessoa bate palmas pela k -ésima vez, e qual é o número real que está sendo contado.

Entrada

Haverá, no máximo, 100 casos de teste na entrada. Cada teste contém três inteiros n , m e k ($2 \leq n \leq 100$, $1 \leq m \leq n$, $1 \leq k \leq 100$) em uma única linha. O último caso de teste é seguido por uma linha com $n = m = k = 0$, e que não deverá ser processada.

Saída

Para cada linha, imprima o número real que está sendo contado, quando a m -ésima pessoa bate palmas pela k -ésima vez. Se isso nunca pode acontecer, imprima '-1'.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 3 1	17
4 3 2	21
4 3 3	27
4 3 4	35

0 0 0

Exemplo de Entrada

Exemplo de Saída

The Seventh Hunan Collegiate Programming Contest. Agradecimeto Especial: Yiming Li & Jane Alam Jan. E/S por UOJ.