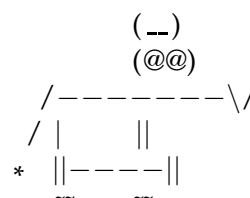


### F012A. La vaca miop

P44649 ca

Una vaca es troba al costat d'un mur recte construït en la direcció nord-sud. La vaca sap que el mur té una sola sortida, però no recorda si està cap al nord o cap al sud. A més, com que la vaca és molt miop, només podrà veure la sortida quan la tingui exactament al davant. Per trobar la sortida, la vaca usa l'estratègia següent: primer fa una passa cap al sud, després en fa dues cap al nord, després en fa quatre cap al sud, després en fa vuit cap al nord, etcètera. En qualsevol moment, la vaca para si passa davant de la sortida.



Feu un programa que, donades la mida del mur, la posició de la sortida i la posició inicial de la vaca, simuli el moviment de la vaca fins a trobar la sortida.

## Entrada

L'entrada consisteix en la mida del mur  $m$ , la posició de la sortida  $s$ , i la posició inicial de la vaca  $\mu$ . Els tres són nombres naturals, i compleixen  $m \geq 2$ ,  $0 \leq s < m$ ,  $0 \leq \mu < m$ , i  $s \neq \mu$ . La posició més al nord és la 0; la més al sud és la  $m - 1$ .

## Sortida

Cal escriure tantes línies com la mida del mur. La primera columna conté el dibuix del mur, amb  $m$  barres verticals, excepte un '=' on hi ha la porta. La resta de columnes representen el moviment de la vaca al llarg del temps: cada columna, d'esquerra a dreta, conté la posició de la vaca en un instant, marcant amb una 'v' la posició (fila) on es troba, i la resta amb punts.

Teniu la garantia que mai no s'hauran d'escriure més de 100 columnes, inclosa la primera amb el mur. Tampoc la vaca no sortirà ni per la part de baix ni per la part de dalt.

## Observació

Useu una matriu de caràcters per resoldre aquest problema.

### Exemple d'entrada 1

15 4 6

### Exemple de sortida 1

$$\begin{array}{|c} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots V \\ | \dots V \dots\dots\dots V \\ | V.V.V.\dots\dots V \\ | .V\dots V\dots V\dots \\ | \dots\dots V.V \\ | \dots\dots V\dots\dots \\ | \dots\dots\dots \\ | \dots\dots\dots \\ | \dots\dots\dots \end{array}$$

2 1 0

3 0 1

23 21 10

$$\begin{array}{l} |V. \\ = .V \end{array}$$
$$\begin{array}{c} = \dots V \\ | V.V. \\ | .V.. \end{array}$$

A diagram illustrating a sequence of rows of dots. The first row has 20 dots. Each subsequent row has one dot less than the previous row, with the missing dot always at the left end. This results in a triangular pattern of dots. The 20th row has 1 dot. Below the 20th row, there is an equals sign followed by a row of 20 dots.

© Jutge.org, 2006–2013.  
<http://www.jutge.org>