Formiguinha

Por Bruno Adami, Universidade de São Paulo - São Carlos 🔯 Brazil

Timelimit: 1

Uma formiguinha está andando sobre um tronco de árvore de tamanho N metros. Podemos considerar que a formiga pode assumir as posições de 0 até N-1. Assuma que ela está no eixo X dos planos coordenados, porém ela começa em uma posição desconhecida. A única coisa que se sabe sobre sua posição inicial é que é um número inteiro.

A formiguinha pode dar um passo para a esquerda ou direita, e este passo a desloca de um metro. Se ela está na posição P e dá um passo para a direita, ela assumirá a posição P+1. Se o passo for para a esquerda, ela assumirá a posição P-1. Se em algum momento ela assumir a posição -1 ou a posição N, ela cairá do tronco! Um passo leva um segundo para ser completado, e a formiga sempre está se movendo.

Considerando que a formiga fará sempre a pior sequência de passos possível, escolha uma posição inicial de modo que maximize o tempo em que a formiga permaneça no tronco. Imprima este tempo.

Entrada

Na primeira linha você terá um inteiro T (T <= 100) indicando o número de casos de teste.

Para cada caso teremos uma única linha com o número inteiro N (1 $\leq N \leq 10^9$) indicando o tamanho do tronco da árvore.

Saída

Para cada caso, imprima o tempo máximo que a formiguinha pode ficar no tronco.

	Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída	
3		1	
1		1	
2		2	
4			

Seletiva USP São Carlos - Segunda Prova 2014