Gusano escalador

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puntos |  | Límite de memoria | 32MB |
| Límite de tiempo (caso) | 1s | Límite de tiempo (total) | 60s |

**Descripción**

Un gusano está en el fondo de un pozo de n pulgadas. Tiene suficiente energía para subir u pulgadas cada minuto, pero después descansa un minuto antes de escalar de nuevo. Durante el descanso, se resbala hacia abajo d pulgadas. El proceso de escalar y descansar se repite. Que tanto pasará antes de que el gusano salga del pozo?. Siempre se contará como una porción de un minuto como uno completo y si el gusano ha llegado hasta el tope del agujero la escalada ha terminado, de tal manera que asumiremos que el gusano lo ha logrado, sin importar el largo del gusano.

**Entrada**

La entrada contiene 3 números positivos enteros n, u y d. Estos valores se mencionan en el párrafo anterior. Además, asumiremos que d<u y n<1 000.

**Salida**

Un sólo entero que indique el número de minutos que le tomará al gusano escalar y lograr salir del pozo.

**Ejemplos**

| **Entrada** | **Salida** |
| --- | --- |
| 10 2 1 | 17 |
| 20 3 1 | 19 |

*Fuente: TOJ*

Problema subido por: [Jorge Fernández Quezada](https://omegaup.com/profile/jofeque/)

| **ID** | **Status** | **Porcentaje** | **Penalty** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/gusano_escalador#problems/new-run) | | | | | | | | |
| 26305b2d | Error de compilación | — | — | cpp | 0.00 | 0.00 |  |  |
| dcc5b055 | Respuesta correcta | 100.00% | 0 | cpp | 3.03 | 0.00 |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/gusano_escalador#problems>

#include <stdio.h>

#include <iostream>

#include <vector>

#include <map>

#include <conio.h>

using namespace std;

int main() {

int n,u,d;

scanf("%d %d %d", &n, &u, &d);

int minutos = 0;

int sum = 0;

while(sum < n) {

sum += u;

minutos ++;

if(sum >= n) {

break;

}

sum -=d;

minutos++;

}

printf("%d\n", minutos);

getch();

return 0;

}