Palitos

1seg 256MB
Input: Standard, Output: Exact match
Visibility: Private

Descripción

Estas jugando un juego por turnos con un robot, hay X palitos en el tablero y te dan el numero de palitos permitidos que puedes quitar cada turno, en cada turno cada jugador debe quitar palitos. Gana el que ya NO puede tachar palitos.

Entrada

Se te darán varios casos de prueba.

En la primera línea de cada caso de prueba dos enteros, X y N el número de palitos en el tablero.

En la segunda linea de cada caso de prueba N enteros A_i $(1 \leq i \leq N)$ que describen la cantidad de palitos que puedes quitar en cada turno.

Salida

Por cada caso de prueba imprimir `"G"` (sin comillas) si puedes ganar sabiendo que empiezas tú y que el robot juega perfectamente, imprmir `"P"` en caso contrario.

Restricciones

Subtask 1 (17 Pnts)

- $1 \leq X \leq 10^{18}$
- $1 \leq N \leq 1$
- $1 \leq A_i \leq 10^{18}$

ver si x/A_1 es par o impar

Subtask 2 (34 Pnts)

- $1 \leq X \leq 10^{18}$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $A_1 = 1, A_i + 1 = A_{i+1}$ $(1 \leq i < N)$

verificar $X\%(N+1)$

Subtask 3 (46 Pnts)

- $1 \leq X \leq 10^3$
- $1 \leq N \leq 10^4$
- $1 \leq A_i \leq 10^5$

generar las posiciones perdedoras y ganadores en una tablita de NxX

Sample Input	Sample Output
137 1 7 50 3 2 5 9	P G