

# Los Pitagóricos (IIC)

Historiadores griegos han descubierto que en el 555 a.C. existió una enfermedad denominada Covid-5 que se produjo en Samos. La cuna de la escuela pitagórica. Debido a esta enfermedad, Pitágoras ya estableció algo que en la actualidad sabemos: en las reuniones de su escuela se debía mantener una distancia de 2 metros y todos debían ir con mascarilla. Además, ya que el pentágono era una figura símbolo de la salud, estableció también que todos los participantes debían sentarse en forma de pentágono alrededor de él del siguiente modo:



Por tanto, dependiendo el número de filas cabían más o menos pitagóricos:

- Si solo había una fila, Pitágoras estaba solo porque solo cabe 1 persona
- Si había dos filas, cabían 5 personas
- Si había tres filas, cabían 12 personas
- Si había cuatro, cabían 22
- Si había cinco, cabían 35
- ...

## Input Format

El programa recibirá en la primera línea de la entrada el número de casos de prueba. A continuación, cada caso de prueba estará compuesto de una única línea que contendrá un número (positivo).

## Constraints

El número de casos de prueba no superará al  $10^5$ . Los números a comprobar no superarán al  $10^{15}$ .

## Output Format

Por cada caso de prueba  $n$ , se mostrará SI o NO en función de si el número de pitagóricos cumple con las reglas de sitio o no.

## Sample Input 0

```
3
6
5
2
```

## Sample Output 0

NO  
SI  
NO