

Camisas da Maratona POP

Rating: 1300

Tempo limite: 1000 ms — Memória limite: 256 MB

@thiago.gouveia, rev by @calebe



No alto de seu bom gosto, a professora Valéria encomendou um tecido super especial para fazer as camisas da próxima Maratona POP. Todos ficaram super felizes, hiper contentes. Exceto a própria Valéria! Para poder ficar feliz, ela decidiu fazer uma super bandeira gigante em formato de camisão.

A bandeira seria composta por um quadrado para o torso, e dois quadrados de tamanhos iguais (e não nulos) para as mangas. Além disso, para não ficar estranho, o quadrado do torso tem que ser estritamente maior que cada um dos quadrados das mangas.

Valéria comprou exatamente x metros quadrados de tecido para o camisão. Como ela não gosta de sobras, ela quer saber se esta quantidade de tecido possibilita a costura de um camisão que respeite todas as restrições.

Considere que apenas o tamanho do tecido importa, pois Valéria pode encomendar os x metros quadrados de tecido já no formato correto.

Entrada

A entrada traz vários casos de teste. A primeira linha traz o inteiro T , representando a quantidade de casos de teste.

Seguem T linhas, cada uma com um número inteiro x , representando um tamanho de tecido comprado por Valéria.

Considere $1 \leq T \leq 10^4$.

Considere que para cada caso de teste, $1 \leq x \leq 10^5$.

Saída

Para cada tamanho de tecido comprado por Valéria, imprima 'YES' caso seja possível costurar o camisão sem sobras, e imprima 'NO' caso contrário.

Lembre de imprimir tudo em maiúsculas.

Exemplos

Entrada 1

10

2

3

6

9

11

13

15

16

17

18

Saida 1

NO
NO
YES
NO
YES
NO
NO
NO
YES
YES

Explicação

- O primeiro tamanho possível é 6, que é composto pelos quadrados (2x2),(1x1), e (1x1).
- O tamanho 3 não é possível pois o torso não consegue ser maior que as mangas.
- Observe que 17 é (3x3)+(2x2)+(2x2)