



Goulash

El *goulash de Szeged* es un plato de carne estofada originario de Szeged, Hungría, el lugar donde se celebrará la IOI 2023. Pero a Félix le gusta más el goulash que hacen en República Checa, porque tiene *knedlíky*.

Félix quiere comer exactamente N *knedlíky*. Hay A restaurantes que ofrecen goulash con 4 *knedlíky*, B con 5 *knedlíky*, y C con 6 *knedlíky*. Si Félix puede ir a comer a algunos de esos restaurantes y no quiere repetir en ningún restaurante, ¿es posible que consiga comer exactamente N *knedlíky*?

Formalmente, debes decir si existen enteros $0 \leq x \leq A, 0 \leq y \leq B, 0 \leq z \leq C$ tales que $4x + 5y + 6z = N$.

Entrada y salida

La primera línea de la entrada contiene el número de casos T .

Por cada caso habrá una líneas de entrada con cuatro enteros N, A, B, C .

Por cada caso, debes imprimir una línea con SI si Félix puede comer N *knedlíky* y NO en caso contrario.

Ejemplo

Entrada:

```
4
0 1 2 3
26 1 2 3
4 0 0 0
11 2 1 0
```

Salida:

```
SI
SI
NO
NO
```

Explicación: En el primer caso, Félix puede comer 0 *knedlíky* no yendo a ningún restaurante. En el segundo, puede ir a un restaurante del primer tipo, a 2 del segundo y a 2 del tercero para comer $1 \cdot 4 + 2 \cdot 5 + 2 \cdot 6 = 26$ *knedlíky*.

Restricciones

$1 \leq T \leq 100\,000$.

$0 \leq N, A, B, C \leq 10^8$.



Subtareas

1. (20 puntos) $A, B, C \leq 100$.
2. (19 puntos) $N, A, B, C > 100$.
3. (18 puntos) $B = 0$.
4. (17 puntos) $A \cdot B \cdot C = 0$.
5. (26 puntos) Sin restricciones adicionales.