

Le code

Mounir joue avec sa sœur. Il doit déterminer un code composé de N ($1 \leq N \leq 15$) chiffres. Chaque chiffre ne peut être que 1, 2, ou 3. Pour cela, il peut poser des questions à sa sœur qui lui répond seulement par `YES` ou `NO`.

Pouvez-vous aider Mounir à déterminer le code?

Interaction:

Ce problème est interactif. vous allez déterminer le code chiffre par chiffre: Vous devez continuer à chaque fois à afficher un entier compris entre 1 et 3 et puis lire une ligne de l'entrée. Cette ligne va contenir `NO` si le chiffre proposé est incorrecte pour la position actuelle ou bien `YES` si le chiffre proposé est le chiffre correct pour la position en cours. si vous avez réussi à déterminer tout les chiffres du code, vous allez recevoir une seule ligne contenant `DONE`, vous devez donc terminer le programme.

Vous devez obligatoirement faire un retour à ligne après chaque nombre que vous afficher.

Pour ceux qui utilisent Python: Veuillez utiliser après l'affichage de chaque nombre la fonction :

`sys.stdout.flush()` (après avoir importé la bibliothèque `import sys`).

Pour ceux qui utilisent Java: Veuillez utiliser après l'affichage de chaque nombre la fonction : `System.out.flush()`.

Exemple:

`>>>` est utilisé ici pour indiquer la sortie du programme. Veuillez ne pas afficher ce symbole dans votre Sorite!

```
>>> 1
YES
>>> 3
NO
>>> 2
YES
>>> 1
NO
>>> 2
NO
>>> 3
YES
DONE
```

Explication:

le code de cet exemple est 1 2 3.

Notes:

- Pour simplifier le problème, on va fixer pour tous les test $N = 15$.