



Objectif

Maintenant que vous avez déchiffré toutes les communications du réseau de fake news, vous avez prévenu les autorités compétentes. Malheureusement, ces autorités ne sont pas suffisamment compétentes pour arrêter le réseau de fake news à temps pour les élections de 2022. Vous devez donc prendre les choses en main pour empêcher les fake news de se répandre.

Pour chacun des N articles de fake news sortis au cours des derniers mois, vous avez un article de debunk sorti à la même période. Un article est représenté par une string $S = S[1]...S[|S|]$ représentant une suite de sujets. Chaque caractère de la chaîne de caractères représente donc un sujet, et un même sujet peut être traité plusieurs fois dans un article (avec des arguments différents).

Pour ne pas surcharger le cerveau des lecteurs et des lectrices, chaque matin vous allez pouvoir choisir un article F de fake news et l'article D de debunk correspondant et faire un tweet $T = [(a[1], b[1]), (a[2], b[2]), \dots, (a[k], b[k])]$ mettant en évidence k paires d'arguments traités dans les articles. Pour qu'un tweet soit frappant, il y a quelques règles à suivre :

- deux arguments comparés (x, y) doivent correspondre au même sujet ($F[x] = D[-y]$);
- les arguments doivent être traités dans le même ordre que dans les articles ($0 \leq a[1] < a[2] < \dots < a[k] < |F|$ et $0 \leq b[1] < b[2] < \dots < b[k] < |D|$).

Votre stratégie n'est pas passée inaperçue, et la rédaction de fake news a décidé de faire exactement la même chose que vous. Ainsi, pour chaque tweet que vous ferez, ils feront aussi un tweet l'après-midi, mais pas nécessairement sur le même article.

Comme l'important est d'avoir le dernier mot, le premier ou la première à ne plus pouvoir traiter d'un argument non déjà traité (qu'il ait été traité par vous ou par eux) aura perdu de cette joute journalistique.

Étant donné la liste des articles, déterminez si vous pouvez être sûr(e) d'avoir le dernier mot.

Données

Entrée

Ligne 1 : Un entier **N** (avec $1 \leq N \leq 100$), le nombre de paires d'articles que vous avez à disposition.

Lignes 2 à **N+1** : deux chaînes de caractères **F** et **D** (avec $1 \leq |F|, |D| \leq 5$) séparées par une espace et composées de lettres minuscules uniquement. Les caractères de **F** et **D** représentent les sujets de ces articles, et un même sujet peut être traité plusieurs fois dans un article

Sortie

Le mot "DEBUNK" si vous pouvez être sûr d'avoir le dernier mot en tweettant en premier, sinon "FAKE".

Exemple

Pour l'entrée :

2

cabc dbad

abab cdcd

Dans cet exemple, il n'y a pas d'argument en commun dans la deuxième paire d'article, on ne pourra donc pas tweeter dessus. Dans le premier par contre, il n'y a que 2 sous-suites de caractères en commun : "a" et "b" (aucune sous-suite commune de 2 caractère ou plus n'existe). Comme vous commencez à tweeter, on peut commencer par "a" et votre adversaire tweettra "b" (ou l'inverse), et nous aurons perdu. Ainsi, vous ne pourrez pas avoir le dernier mot et devez donc afficher :

FAKE

Pour l'entrée :

2

cabc dbad

abcab abadb

Ici, vous pouvez commencer par tweeter "abab" dans la deuxième paire d'article. Il ne reste plus que "c" dans le premier article de cette paire, et "d" dans le second : ni vous ni votre adversaire ne pouvez donc tweeter un argument de cette paire d'articles. Votre adversaire se retrouve alors avec deux arguments restant ("a" et "b" de la première paire d'articles), mais ne peut tweeter qu'à propos de l'un à la fois. Vous aurez donc le dernier mot et pouvez fièrement afficher :

DEBUNK