

Sujet A. 2033. Développeur miraculé d'une invasion de zombies, vous utilisez vos compétences pour aider votre communauté. Première mission : un groupe de zombies rôde autour de la base située à (0, 0). Ils deviennent dangereux à moins de 100 mètres. Un éclaireur a relevé leurs positions. À vous de déterminer combien sont assez proches pour vous détecter.

Signature de la fonction : countNearbyZombies(input) où input est un tableau avec:

- à l'index 0 : un entier **N** représentant le nombre d'infectés repérés;
- sur les **N** index suivants : deux entiers **X** et **Y** — les coordonnées des infectés;
- **Sortie attendue**: le nombre de zombies à strictement moins de 100 mètres de la base

Exemple d'entrée	Sortie attendue
[6, "20 23", "80 80", "-13 -50", "61 79", "60 80", "28 -96"]	3

Remarque : Le dernier infecté est **exactement à 100 mètres** ($\sqrt{(28^2 + (-96)^2)} = \sqrt{(10,000)} = 100$) et ne doit pas être compté.

Sujet B. C'est le grand jour : votre pizzeria ouvre enfin ! Mais catastrophe... vous avez oublié d'acheter les ingrédients. Pas de panique : en vous basant sur les recettes du menu, écrivez un programme qui compte le nombre d'ingrédients différents à acheter.

Signature de la fonction : getAllIngredients(recipes) où recipes est un tableau avec :

- à l'Index 0 : un entier **N** qui décrit le nombre de recettes;
- les **N** index suivants : chaque ligne contient plusieurs ingrédients (mots en minuscules, séparés par des espaces)
- **Sortie attendue:** Un entier représentant le nombre d'ingrédients distincts

Exemple d'entrée :

```
[3,  
'tomato mozzarella ham bacon',  
'tomato pineapple ham mozzarella cream',  
'cream pepper mushroom' ]
```

Sortie :8

Les ingrédients uniques sont : tomato, mozzarella, ham, pineapple, cream, pepper, mushroom, bacon.