



Heidi at the Cosmic Center Heidi au Centre du Cosmos Der Planet im Zentrum des Universums

Andrei Giurgiu

Hard Task — Planet

Heidi has visited a couple of monuments, but she clearly underestimated her goal and did not manage to complete it. She is now very tired. In fact, she is so tired that she doesn't want to walk any more at all. She decided she will only use the time machine from now on. Heidi would like to know how many countries she can reach by just using the time machine, given that her starting position is on the equator.

Do not worry about the cases when only the very edge of a country is reachable. In the unlikely event that this indeed happens, you are free to include it or not in the count.

Just as in the previous task, you are given the number of cities and the list of latitudes and longitudes. The number of cities is also at most 1000.

Tâche Difficile — Planète

Heidi a visité un ou deux monuments, mais elle a clairement sous-estimé son objectif et elle n'a pas réussi à le compléter. Elle est maintenant très fatiguée. Elle est, à dire vrai, tellement fatiguée qu'elle ne peut plus du tout marcher. Elle a décidé qu'elle n'utilisera que la machine à voyage dans le temps dès à présent. Heidi voudrait savoir combien de nations peuvent être atteintes en utilisant uniquement sa machine à voyage dans le temps, sachant que son point de départ se situe sur l'équateur.

Ne vous inquiétez du cas où seulement la frontière d'une nation est atteignable. Dans le cas, très improbable, où cela devait se produire, vous êtes libre d'inclure la nation ou pas dans le calcul.

Tout comme dans la tâche précédente, on vous communique le nombre de villes et les listes de latitudes et longitudes. Le nombre de villes sera une fois de plus limité à 1000.

Schwierige Aufgabe — Planet

Heidi hat einige der Denkmäler besichtigt, ist sich aber bewusst geworden, dass sie ihre Ziele zu hoch gesteckt hat. Sie ist nun zum Umfallen müde. So müde, dass sie gar nicht mehr gehen mag. So beschliesst sie, dass sie von nun an nur noch ihre Zeitmaschine benützt. Heidi möchte wissen, wieviele Länder sie nur mittels Zeitmaschine erreichen kann, wenn sie auf dem Äquator startet.

Sorgt euch nicht darum, was passiert, wenn eine Landesgrenze den Äquator gerade noch berührt. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass dies vorkommt, dürft ihr das Land nach Belieben in eure Berechnung einbeziehen.

Wie in der vorigen Aufgabe erhaltet ihr die Anzahl Städte und die Listen mit Breiten- und Längengraden. Die Anzahl Städte beträgt höchstens 1000.