

Problema săptămânii 30.

Știu că populația unui anumit sat constă din 100 de oameni (pământeni) și 15 extraterestri. Când vizitez satul, eu nu pot să disting între oameni și extraterestri, dar vreau să găsesc pe cineva de care să fiu sigur că este pământean. Rog fiecare sătean să-mi dea o listă cu numele a 15 locuitori care sunt pământeni. Autonomizările sunt permise. Fiecare sătean trimite lista cu cele 15 nume, dar, în vreme ce pământenii au trecut pe liste numai numele altor pământeni, nu sunt sigur dacă și extraterestri au făcut același lucru. Demonstrați că pot identifica un pământean examinând cele 115 liste ne semnate.

Problem of the week no. 30 (English):

I know that the population of a certain village consists of 100 humans and 15 extraterrestrial aliens. When I visit the village, I am unable to distinguish the humans from the aliens, but I want to find someone who I am sure is human. I ask each villager to give me the names of some human residents, allowing self-nominations. Everyone submits a list of 15 names, but while the humans' lists contain only the names of humans, I have no such assurance about the aliens' lists. Show that I can select a human when I examine the 115 unsigned lists.