

Каждый из 100 сотрудников фирмы либо правдолюбец (всегда говорит правду), либо лжец (всегда лжет). Каждый про всех остальных знает, кто лжец, а кто нет. Директор фирмы хочет выяснить, кто есть кто. Для этого он раз в день имеет право вызывать к себе в кабинет любую группу сотрудников и спросить каждого, сколько лжецов в этой группе. Докажите, что за один день директор не сможет справиться с этой проблемой, а за два дня сможет.



Пусть пригласили 100 человек.

Одна часть назвала одно и то же число  $x$ : они правдолюбцы

Лжецы назовут любое число кроме  $x$

Пусть л. - 30

70 пр

пусть 10 л сказали 50

еще 10 сказали 80

остальные - 90

день 2

2 ч: 1 из 70 и 1 из 10(сказавших 90)

правдолюбец в любом случае скажет 1

В 1 день будут несколько групп, которые говорят что-то, похожее на правду.

На следующий день берем по 1 человеку из каждой группы, таким образом получим группу из  $n$  человек, тогда правдолюбец в любом случае скажет  $n-1$  лжецов