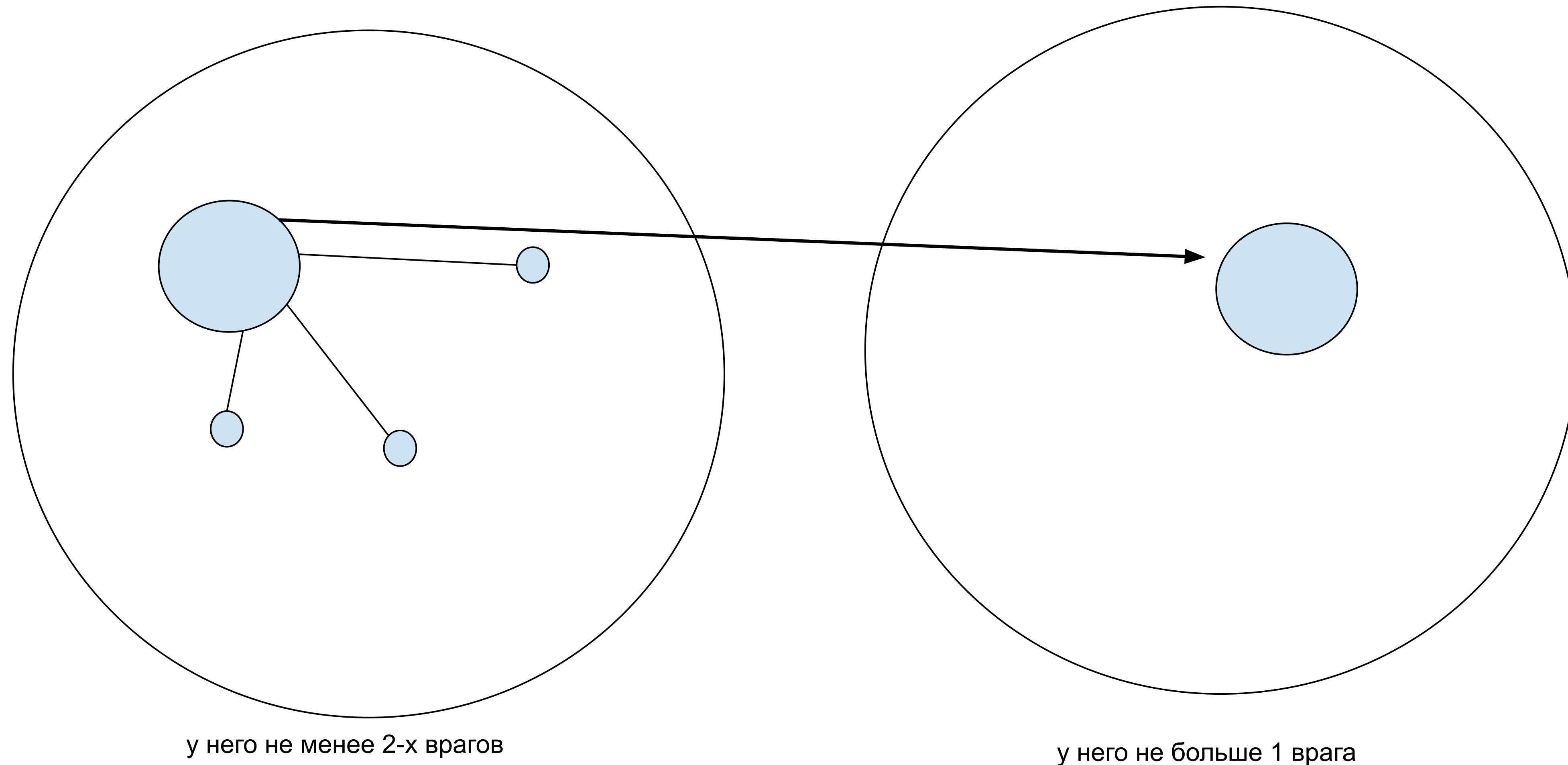


В парламенте у каждого депутата не более трёх врагов. Докажите, что парламент можно разбить на два комитета так, что у каждого парламентария в его комитете будет не более одного врага. (Считается, что если B — враг A , то и A — враг B .)



23. Распределим сначала парламентариев по двум комитетам произвольным образом. Если в каком-то комитете у его члена A не менее двух врагов, то в другом комитете у A не более одного врага. Переместим A в другой комитет; при этом суммарное количество S пар врагов и в том, и в другом комитетах уменьшается. Поскольку S — целое неотрицательное число, такое уменьшение S может быть проделано лишь конечное число раз, и в результате получится требуемое разбиение на комитеты.