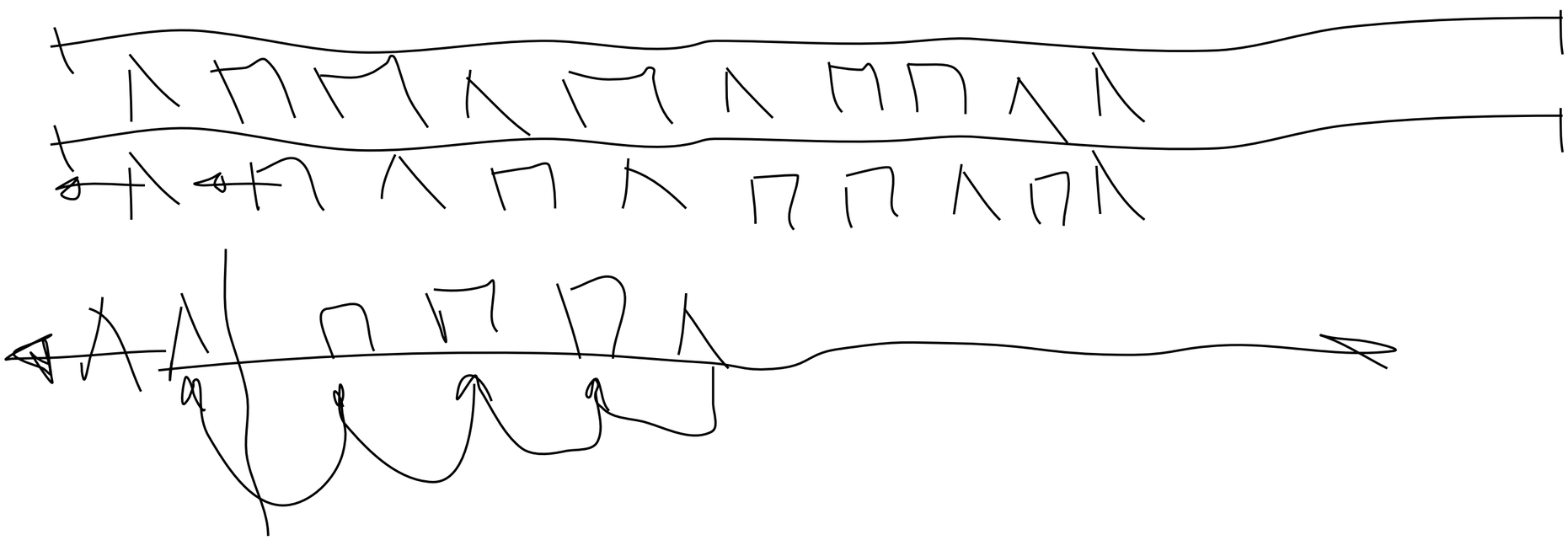
Шеренга новобранцев стоит перед старшиной. Он командует “налево”. По неопытнсоти часть солдат поворачивается налево, а часть - направо. После этого каждую секунду происходит следующее: солдаты, оказавшиеся друг к другу лицом понимают, что произошла ошибка, и поворачиваются кругом. В следующую секунду ситуация повторяется. Доказать, что рано или поздно солдаты встанут так, что поворачиваться будет не нужно.

Указание: Будем кодировать положение солдат с помощью последовательности букв Л и П, и рассматривать последовательности этих букв с точки зрения алфавитного порядка.



если в шеренге есть Л, то она будет по одному шагу идти влево и рано или поздно достигнет края, где и останется с другими Л-ками или просто с краю, после чего эти действия произойдут со всеми последующими Л-ками по очереди
П-шки останутся в конце смотреть вправо