

У нескольких крестьян есть 128 овец. Если у кого-то из них оказывается не менее половины всех овец, остальные сговариваются и раскулачивают его: каждый берёт себе столько овец, сколько у него уже есть. Если у двоих по 64 овцы, то раскулачивают кого-то одного из них. Произошло ровно семь раскулачиваний. Докажите, что после этого все овцы собрались у одного крестьянина.

после 1 ограбления у всех количество на делится 2
 после 2 ограбления у всех количество на делится 4
 7 удвоений
 $2^7=128$

после 7 ограбление остался 1 человек с 128 овцами
 после 6 ограбления остались 2 человека у которых было по 64 овец потому что если у того кто грабил было не 64 овец , то он и не мог себе взять 64 или больше овец , а овцы не могли испариться.

после 5 ограбления было 3 человека- 64 32 32

после 4 было 4 человека- 64 32 16 16

после 3 было 5 человек- 64 32 16 8 8

после 2 было 6 человек - 64 32 16 8 4 4

после 1 было 7 человек-64 32 16 8 4 2 2

до 1 было 8 человек- 64 32 16 8 4 2 1 1

