

Подсчет двумя способами

1. В стране 2000 городов. Каждый город связан беспосадочными двусторонними авиалиниями с некоторыми другими городами, причем для каждого города число исходящих из него авиалиний есть степень двойки. Для каждого города статистик подсчитал количество маршрутов, имеющих не более одной пересадки, связывающих данный город с другими городами, а затем просуммировал полученные результаты по всем 2000 городам. Могло ли у него получиться 100000?
2. (а) Можно ли разрезать какой-нибудь выпуклый четырёхугольник на выпуклые пятиугольники? (б) Можно ли разрезать какой-нибудь выпуклый пятиугольник на выпуклые шестиугольники?