

Верно ли, что в 6Б классе есть по крайней мере два человека, имеющие одинаковое число друзей в этом классе? Верно ли это для любого класса?

Пусть в классе X человек, тогда дружить можно с от 0 до $X-1$ человеком, всего вариантов для количества друзей - X , если у каждого уникальное количество друзей, то существует 1 с 0 друзей и 1 с $X-1$ друзей, который дружит со всеми в том числе с тем у которого 0 друзей, но значит у него не 0 друзей, противоречие

Это верно для любого количества человек