

Произведение 22 целых чисел равно 1. Докажите, что их сумма не равна нулю.

их произведение не могло содержать что-то кроме единиц \Rightarrow все 1 (или -1)

если произведение 1 и -1 равно 1, значит -1 было четное количество (1 тогда тоже)

сумма может быть 0 только если 1 и -1 одинаковое количество (по 11), но 11 нечетн \Rightarrow противоречие