

1. Зрительный зал в кинотеатре разбит на ряды, в каждом из которых одинаковое число мест. Разбейте утверждения на пары, противоположные по смыслу (то есть, в каждой паре всегда должно быть верно ровно одно из двух утверждений вне зависимости от того, как обстоят дела в кинотеатре):

Во всех рядах все места свободны

Есть ряд, в котором все места свободны

Во всех рядах все места заняты

Есть ряд, в котором все места заняты

В каждом ряду есть свободное место

Есть ряд, в котором есть свободное место

В каждом ряду есть занятое место

Есть ряд, в котором есть занятое место

2. Написать утверждения, противоположные по смыслу данным. Стараться при этом не пользоваться словами «не» и «нет». (**Жирным шрифтом** описывается ситуация, а ниже – утверждения, к которым надо написать отрицания.)

а) **В ящике находится сто шаров: красные, зелёные, синие.**

- Среди любых 10 шаров по крайней мере 3 зелёные.
- Любой шар зелёный.
- Любые два шара разного цвета.
- Среди любых семи шаров есть два разного цвета.
- Есть два шара разного цвета.

б) **Компания людей. Некоторые из них знакомы между собой.**

- Есть человек, который знаком со всеми.
- Есть человек, который ни с кем не знаком.
- Среди любых 10 людей из этой компании есть хотя бы один, который знает не меньше 5 из этих десяти.
- У любых двоих из них разное количество денег.

в) **Корзина с грибами.**

- В корзине есть по крайней мере три ядовитых гриба.
- Не менее половины грибов в корзине – ядовитые.
- В корзине есть хотя бы один ядовитый гриб.

3. а) Обязательно ли старейший математик среди шахматистов и старейший шахматист среди математиков – это один или тот же человек?

б) Обязательно ли лучший математик среди шахматистов и лучший шахматист среди математиков – это один или тот же человек?

4. а) Означают ли одно и то же высказывания «Некоторые сантехники любят рэп» и «Некоторые любители рэпа – сантехники»?

б) Означают ли одно и то же высказывания «Все сантехники любят рэп» и «Все любители рэпа – сантехники»?

5. Когда учительница ругала Дениса за плохой почерк, он сказал: «У всех великих людей был плохой почерк, значит, я великий человек». Нет ли логической ошибки в его словах?

6. Рассмотрим два высказывания.

А: Некоторым Мишиным одноклассникам 12 лет. Б: Всем Мишиным одноклассникам 12 лет.

Можно ли, ничего не зная про Мишу, утверждать, что: а) если верно А, то верно и Б; б) если верно Б, то верно и А?