

Математика егэ база.

№18. Ньюансы и анализ



**Выполнили учащиеся 11 класса: Смирнова София,
Егорова Валерия, Беляков Олег и Ефременко Павел.**

В номере 18 базовой математики вы встретите прототипы заданий на выбор верных утверждений. В подобных номерах проверяют вашу внимательность и умение находить **контрпримеры**, если они существуют.

Первая задача:

В офисе фирмы компьютеры работают только от сетевого электропитания. Если компьютеры работают, то электричество в офисе есть. Выберите утверждения, которые непосредственно следуют из этих данных.

- 1) Если в офисе нет электричества, то компьютеры не работают.**
- 2) Если в офисе есть электричество, то компьютеры работают.**
- 3) Если компьютеры не работают, значит, в офисе нет электричества.**
- 4) Если в офисе нет электричества, то не работает компьютер директора.**

В ответе укажите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.



- В первом утверждении все **полностью совпадает** с условием. Если нет электричества, то и компьютеры работать не будут. (подходит)
- Но вот во втором уже есть **небольшая ловушка**. Если есть электричество, то компьютеры могут работать, но не обязаны этого делать. Нам в условии не сказали, что их постоянно включают, если электричество появляется. (не подходит)
- Третье утверждение разбивается о тот же пример, который мы взяли для второго утверждения. Компьютер может не работать, даже если электричество включили, поэтому данное утверждение тоже является неверным.
- Последнее утверждение очень интересное. Дело в том, что в данном утверждении **появляется директор**, который **никак не фигурировал** в условии задания. Обычно в таких случаях мы сильно напрягаемся, ведь с вероятностью в 80-90 процентов данное утверждение будет неверным, но давайте еще раз прочитаем, что у нас в нем написано.
- «Если в офисе **нет электричества, то не работает компьютер ...**». Вот самая главная часть. Не важно, чей компьютер будет указан, в любом случае отсутствие электричества по условию ведет к тому, что компьютер не будет работать.

ЗАПОМНИ:

Кроме слов/ситуаций, не описанных в условии, обращайтесь внимание на слово «любой» (и производные от него), так как в этих ситуациях почти всегда утверждение будет неверным, ведь достаточно будет придумать хотя бы 1 контрпример, где написанное в утверждении не произойдет.

Вторая задача(более хитрая)

Автолюбителям известно, что если в присутствии инспектора ГИБДД проехать на красный свет, то штраф неминуем. Выберите утверждение, которое непосредственно следуют из этого знания.

- 1) Если вас оштрафовал инспектор, то вы проехали на красный свет.**
- 2) Если вас не оштрафовали, вы не проезжали на красный свет**
- 3) Если вы не проезжали на красный свет, то вы не будете оштрафованы**
- 4) Если вы проехали на красный свет с непристёгнутым ремнём, то заметивший это инспектор ГИБДД вас оштрафует.**



ЗАМЕТЬТЕ: что в прототипах №18 надо что-то понимать про жизненные ситуации. Это блок, который относится к анализу ситуаций из реальной жизни, поэтому и контрпримеры надо обдумывать исходя из этого.

- **Первое утверждение разбивается о тот факт, что штрафуют не только за проезд на красный свет. Поэтому оно не является верным.**
- **Второе здесь очень хитрое. Кажется, что если нас не штрафовали, то мы не нарушали никаких правил, однако в данном утверждении не сказано, что за вами наблюдал инспектор ГИБДД, а значит, что вы могли проехать на красный свет, когда за вами не наблюдают.**
- ***Вот такой хитрый контрпример надо придумать для данного утверждения***
- **Третье не подходит по той же логике, что и первое. Вы могли нарушить другие правила дорожного движения, и тогда вас бы оштрафовали.**
- **В четвертом присутствует информация о непристегнутом ремне (чего нет в условии), однако там четко написано:**
- **«Если вы проехали на красный свет ... , то заметивший это инспектор ГИБДД вас оштрафует»**
- **Это является верным утверждением (причем единственным).**

Итоги:

Выше предложенный пример является одним из самых сложных, поэтому мы решил его вам разобрать, но на экзамене обычно дают задания сильно проще.

Самое главное — обращать внимание на следующие вещи:

*Всегда стараемся придумать хотя бы 1 контрпример, тогда утверждение будет неверным
Если есть слова, которых нет в условии или в утверждении есть «любой», то пристальнее ищем контрпримеры
В ответах чаще всего будет 2 или 3 утверждения.
Крайне редко бывает 1. 4 правильных в реальных вариантах прошлых лет не давали*