

1. Являются ли противоположными высказывания: «Вчера светило солнце» и «Вчера шел дождь».
2. Лжец сказал: «В этой корзине некоторые грибы ядовитые». Сколько ядовитых грибов в корзине?
3. Постройте высказывание, обратное данному. Истинно ли данное высказывание? А обратное ему?
 - 1) Если последняя цифра натурального числа — 0, 2, 4, 6 или 8, то оно четное.
 - 2) Если натуральное число делится на 6, то оно четное.
 - 3) Если натуральное число делится на 3, то оно делится и на 5.
4. Постройте отрицания к следующим утверждениям:
 - а. Это яблоко зеленое.
 - б. В нашей группе не более 15 детей.
 - в. Это дерево низкое и пушистое.
 - г. Всякий может сложить $2+2$.
 - д. Максим решил сегодня все задачи.
 - е. Аня или Оля купили нам конфеты.
 - ж. Вася любит собак и хомячков.
 - з. Каждый школьник любит конфеты или газировку.
 - и. Никто из ребят не читал ни Толстого, ни Пушкина.
 - к. Во всех месяцах года количество дней больше 29.
 - л. Вася не занимается футболом и любит математику.
 - м. В городе есть школа, где не изучают русский язык.
5. Сколько двузначных чисел, для которых ровно одно из утверждений не является верным: «Это число меньше 80» и «Это число меньше 14»?
6. Сколько существует двузначных чисел, для которых ложно утверждение:
 - а. «Число содержит цифру 1 и цифру 2»;
 - б. «Число содержит цифру 1 или цифру 2»?
7. Три подруги восхищались красотой огромной новогодней ёлки.
 - Украшений на этой ёлке больше 1000! – сказала одна из девочек.
 - Нет, украшений на ели меньше 1000, - возразил вторая.
 - Ну одно-то украшение точно есть, - сказала третья.Оказалось, что только одна из них была права. Сколько украшений могло быть на ёлке?

8. Даны два утверждения: «В этом числе нет единицы или тройки», «В этом числе нет восьмёрки и пятерки». Напишите наибольшее трёхзначное число, для которого оба утверждения ложны.
9. Задания пронумерованы буквами А, В, С, D, Е. Верным является только один ответ. Федя обнаружил, что:
- если А – верный ответ, то и В тоже верный;
 - если С ложный, то и В ложный;
 - если В ложный, то D и Е тоже ложные.
- Федя смог найти правильный ответ. Какой?
- 10.– Среди учеников Малого Мехмата у меня более 20 любимых учеников, – сказала Татьяна Борисовна.
- Нет, у тебя их менее 20, – возразила ей Наталя Петровна.
 - Ну, один любимчик точно найдётся! – сказала Елена Александровна.
- Известно, что истинно только одно утверждение. Сколько же любимчиков у Татьяны Борисовны?