

7 марта занятие Малого мехмата для 5 класса будет! Приходите!

13.1. Какое наибольшее количество понедельников может быть: **а)** в одном месяце? **б)** в одном году? **в)** В 1979 году было 53 понедельника. Каким днем недели было 1 февраля 1979 года?

13.2. В январе некоторого года было 4 понедельника и 4 пятницы. Каким днём недели могло быть 20-е число этого месяца?

13.3. **а)** Бабушка Глаша утверждает, что в этом году будет отмечать свой семнадцатый день рождения. Что имеет в виду бабушка Глаша? Когда она родилась? Сколько лет ей исполнится на самом деле? **б)** Тёма сказал Коле: «Позавчера мне ещё было 10 лет, а в следующем году мне исполнится 13!» Могло ли это оказаться правдой в какой-либо день какого-либо года?

13.4. Василий заметил, что дата 20.02.2020, записанная цифрами, обладает интересной особенностью: переставив некоторым образом первые четыре цифры, можно получить номер года. А сколько таких дат было в 2016 году?

13.5. В США дату принято записывать так: мм.чч.гггг (например, сегодня 02.29.2020). А в Европе и в России дату записывают так: чч.мм.гггг (например, сегодня 29.02.2020). Сколько в году дней, дату которых нельзя прочитать однозначно, не зная, каким способом она записана?

13.6. **а)** В июне некоторого года три воскресенья пришлись на нечётные числа. Каким днём недели было 13 июня в указанном году? **б)** Мама разрешает Коле играть в компьютерные игры по понедельникам, пятницам и по нечётным числам месяца. Какое наибольшее число дней подряд Коля может играть на компьютере? **в)** Какое наибольшее количество месяцев, содержащих по пять пятниц, может быть в одном году?

13.7. Сегодня суббота, 29 февраля. **а)** Какой день недели будет через 1000 дней? **б)** Какое число будет через 1000 дней?

13.8. В городе Н-ске для ограничения транспортного потока для каждой автомашины устанавливаются два дня недели, в которые она не может выезжать на улицы города. Фирме нужно каждый день иметь в распоряжении не менее 10 машин. Каким наименьшим количеством машин можно обойтись, если для каждой машины директор фирмы может сам выбрать запрещённые дни, но менять их после этого нельзя?

13.9. **а)** Вася нашёл дома неиспользованный календарь на 2019 год. Календарь был очень красивый, и Вася огорчился, что так и не повесил календарь на стену в прошлом году. Однако, немного подумав, он понял, что сможет использовать этот же календарь через несколько лет. А в каком году? **б)** Когда в следующий раз пригодится календарь на 2020 год?

7 марта занятие Малого мехмата для 5 класса будет! Приходите!

13.1. Какое наибольшее количество понедельников может быть: **а)** в одном месяце? **б)** в одном году? **в)** В 1979 году было 53 понедельника. Каким днем недели было 1 февраля 1979 года?

13.2. В январе некоторого года было 4 понедельника и 4 пятницы. Каким днём недели могло быть 20-е число этого месяца?

13.3. **а)** Бабушка Глаша утверждает, что в этом году будет отмечать свой семнадцатый день рождения. Что имеет в виду бабушка Глаша? Когда она родилась? Сколько лет ей исполнится на самом деле? **б)** Тёма сказал Коле: «Позавчера мне ещё было 10 лет, а в следующем году мне исполнится 13!» Могло ли это оказаться правдой в какой-либо день какого-либо года?

13.4. Василий заметил, что дата 20.02.2020, записанная цифрами, обладает интересной особенностью: переставив некоторым образом первые четыре цифры, можно получить номер года. А сколько таких дат было в 2016 году?

13.5. В США дату принято записывать так: мм.чч.гггг (например, сегодня 02.29.2020). А в Европе и в России дату записывают так: чч.мм.гггг (например, сегодня 29.02.2020). Сколько в году дней, дату которых нельзя прочитать однозначно, не зная, каким способом она записана?

13.6. **а)** В июне некоторого года три воскресенья пришлись на нечётные числа. Каким днём недели было 13 июня в указанном году? **б)** Мама разрешает Коле играть в компьютерные игры по понедельникам, пятницам и по нечётным числам месяца. Какое наибольшее число дней подряд Коля может играть на компьютере? **в)** Какое наибольшее количество месяцев, содержащих по пять пятниц, может быть в одном году?

13.7. Сегодня суббота, 29 февраля. **а)** Какой день недели будет через 1000 дней? **б)** Какое число будет через 1000 дней?

13.8. В городе Н-ске для ограничения транспортного потока для каждой автомашины устанавливаются два дня недели, в которые она не может выезжать на улицы города. Фирме нужно каждый день иметь в распоряжении не менее 10 машин. Каким наименьшим количеством машин можно обойтись, если для каждой машины директор фирмы может сам выбрать запрещённые дни, но менять их после этого нельзя?

13.9. **а)** Вася нашёл дома неиспользованный календарь на 2019 год. Календарь был очень красивый, и Вася огорчился, что так и не повесил календарь на стену в прошлом году. Однако, немного подумав, он понял, что сможет использовать этот же календарь через несколько лет. А в каком году? **б)** Когда в следующий раз пригодится календарь на 2020 год?