

Последнее занятие Малого мехмата в 2019 году состоится в субботу 14 декабря.

О начале занятий в 2020 году будет объявлено на сайте Малого мехмата

mmm.f.msu.ru в начале февраля.

9.1. В классе послушных девочек столько же, сколько непослушных мальчиков. Кого в классе больше: мальчиков или послушных детей?

9.2. У Пети есть карточки, у которых каждая сторона — красная или синяя. Карточек с синей стороной — 10, карточек с красной стороной — 12, карточек с разными сторонами — 5. Сколько карточек, у которых стороны одного цвета?

9.3. На прогулку пошли шестиклассники и пятиклассники. Все они были либо босиком, либо в тапочках. Шестиклассников было 24, а босых учеников 16. Обутых пятиклассников было столько же, сколько босых шестиклассников. Сколько учеников ходили на прогулку?

9.4. Кто-то в классе любит математику, кто-то — литературу, а кто-то — и то, и другое. За сентябрь-октябрь число любителей математики и число любителей литературы не изменились, а вот тех, кто любит оба предмета, стало меньше на 5 человек. Как изменилось число тех, кто не любит ни математику, ни литературу?

9.5. Каждый из трёх игроков записывает 100 слов, после чего записи сравнивают. Если слово встретилось хотя бы у двоих, то его вычеркивают из всех списков. Могло ли так оказаться, что у первого игрока осталось 54 слова, у второго — 75 слов, а у третьего — 80 слов?

9.6. Стёпа Мошкин рассказывал своему другу из соседней школы Васе Комарову: «У нас в классе работает три спортивных секции. В лыжной секции занимаются 22 человека, в секции плавания — 9 человек, а в велосипедной секции — 11 человек, причём каждый спортсмен занимается в двух секциях». «Ты что-то путаешь, — прервал его рассказ Вася, — такого быть не может, так как...» Что дальше сказал Вася Стёпе?

9.7. На пиратском корабле трудятся 67 морских разбойников. У 47 из них есть ухо, у 35 — глаз, а у 23 счастливчиков есть и то, и другое. Новая инструкция Профсоюза Работников Абордажного Крюка предписывает корабельному врачу учитывать также наличие носа. Оказалось, что 20 пиратов имеют нос, 12 — и нос, и ухо, 11 — и нос, и глаз, а 5 — все три органа. Сколько пиратов не имеют ничего из перечисленного?

9.8. Антон, Борис и Вера решили вместе 100 задач по математике. Каждый из них решил 60 задач. Назовем задачу трудной, если её решил только один человек, и лёгкой, если её решили все трое. Насколько отличается количество трудных задач от количества легких? Внимание: про число «средних» задач (то есть таких, которые решили ровно двое) ничего не известно!

Последнее занятие Малого мехмата в 2019 году состоится в субботу 14 декабря.

О начале занятий в 2020 году будет объявлено на сайте Малого мехмата

mmm.f.msu.ru в начале февраля.

9.1. В классе послушных девочек столько же, сколько непослушных мальчиков. Кого в классе больше: мальчиков или послушных детей?

9.2. У Пети есть карточки, у которых каждая сторона — красная или синяя. Карточек с синей стороной — 10, карточек с красной стороной — 12, карточек с разными сторонами — 5. Сколько карточек, у которых стороны одного цвета?

9.3. На прогулку пошли шестиклассники и пятиклассники. Все они были либо босиком, либо в тапочках. Шестиклассников было 24, а босых учеников 16. Обутых пятиклассников было столько же, сколько босых шестиклассников. Сколько учеников ходили на прогулку?

9.4. Кто-то в классе любит математику, кто-то — литературу, а кто-то — и то, и другое. За сентябрь-октябрь число любителей математики и число любителей литературы не изменились, а вот тех, кто любит оба предмета, стало меньше на 5 человек. Как изменилось число тех, кто не любит ни математику, ни литературу?

9.5. Каждый из трёх игроков записывает 100 слов, после чего записи сравнивают. Если слово встретилось хотя бы у двоих, то его вычеркивают из всех списков. Могло ли так оказаться, что у первого игрока осталось 54 слова, у второго — 75 слов, а у третьего — 80 слов?

9.6. Стёпа Мошкин рассказывал своему другу из соседней школы Васе Комарову: «У нас в классе работает три спортивных секции. В лыжной секции занимаются 22 человека, в секции плавания — 9 человек, а в велосипедной секции — 11 человек, причём каждый спортсмен занимается в двух секциях». «Ты что-то путаешь, — прервал его рассказ Вася, — такого быть не может, так как...» Что дальше сказал Вася Стёпе?

9.7. На пиратском корабле трудятся 67 морских разбойников. У 47 из них есть ухо, у 35 — глаз, а у 23 счастливчиков есть и то, и другое. Новая инструкция Профсоюза Работников Абордажного Крюка предписывает корабельному врачу учитывать также наличие носа. Оказалось, что 20 пиратов имеют нос, 12 — и нос, и ухо, 11 — и нос, и глаз, а 5 — все три органа. Сколько пиратов не имеют ничего из перечисленного?

9.8. Антон, Борис и Вера решили вместе 100 задач по математике. Каждый из них решил 60 задач. Назовем задачу трудной, если её решил только один человек, и лёгкой, если её решили все трое. Насколько отличается количество трудных задач от количества легких? Внимание: про число «средних» задач (то есть таких, которые решили ровно двое) ничего не известно!