

Всероссийская олимпиада школьников по математике.

8 класс.

Муниципальный этап.

2025 – 2026г.

1. Найдите какие-нибудь четыре последовательных натуральных числа, меньших 100, произведение которых делится на 999.
2. Во всероссийской олимпиаде школьников по математике на муниципальном этапе приняли участие 211 школьников 8 и 9 классов. Для решения задач им было выдано 1084 листа бумаги, причем каждый девятиклассник получил на 2 листа больше, чем каждый восьмиклассник. Если бы восьмиклассников было на одного меньше, то все восьмиклассники вместе получили бы ровно вдвое меньше бумаги, чем все девятиклассники. Сколько восьмиклассников приняло участие в олимпиаде?
3. Учитель математики, проверив контрольные работы у трех друзей: Алексея, Бориса и Василия, сказал им: «Вы все написали работу, причем получили разные отметки («3», «4» и «5»). У Василия не «5», у Бориса – не «4», а у Алексея, по моему, «4». В последствии оказалось, что учитель ошибся: одному ученику сказал отметку верно, а другим двум неверно. Какие отметки получил каждый из учеников?
4. Группа школьников 8-9 классов из различных районов нашей республики отправилась на экскурсию на автобусе в рамках уникального проекта «Уроки с путешествием». Это был увлекательный тур из пункта «А» в пункт «С». В пути они должны были сделать лишь одну остановку в пункте «В». Автобусная остановка «В» расположена на прямолинейном шоссе между остановками «А» и «С». Через некоторое время после выезда автобуса из «А», автобус оказался в такой точке шоссе, что расстояние от нее до одной из трёх остановок равно сумме расстояний до двух других. Ещё через такое же время автобус снова оказался в точке с таким же свойством, а ещё через 25 минут доехал до «В». Сколько времени требуется автобусу на весь путь от «А» до «С», если его скорость постоянна, а на остановке «В» он стоит 5 минут.
5. В треугольнике ABC провели биссектрису BD , а в треугольниках ABD и CBD – биссектрисы DE и DF соответственно. Оказалось, что $EF \parallel AC$. Найдите угол DEF .