

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
в 2025-2026 учебном году**

<i>Предмет</i>	<i>Класс</i>	<i>Дата</i>	<i>Время начала</i>	<i>Время окончания</i>
Математика	7	27 ноября 2025	10.00	13.55

1. На волшебный забег пришли математик, кентавр и совёнок. Кентавр и совёнок стартовали одновременно, а вот математик замешкался и начал своё движение только через минуту после них (скорости постоянны, а бегут все по прямой в одном направлении). Пробежав одну минуту, математик не догнал остальных, но сократил расстояние до кентавра в полтора раза, а до совёнка – в два раза. Как относятся скорости кентавра и совёнка?

2. На некотором острове живут только рыцари, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда врут, а суммарно их там проживает 2026 человек. Однажды 25 жителей сказали: “На острове проживает нечётное количество лжецов”, а все остальные сказали: “На острове проживает чётное количество рыцарей”. Сколько рыцарей может проживать на этом острове?

3. Можно ли расставить в клетках квадрата 19×19 произвольные числа таким образом, что в любом квадрате 10×10 сумма чисел будет положительной, а в любом квадрате 11×11 сумма чисел будет отрицательной?

4. Семён сдавал ЕГЭ по физике, математике и информатике вместе с десятью своими одноклассниками. Оказалось, что все 11 человек набрали разное число баллов как по любому отдельно взятому предмету, так и в сумме за все три (за каждый экзамен можно набрать от 0 до 100 баллов), и при этом в каждом отдельном предмете Семён показал третий результат в классе. Какое самое низкое место среди своих одноклассников мог занять Семён по сумме баллов за все три экзамена?

5. В ряд стоят 999 коробок, в которых лежат 1, 2, 3, ..., 499, 500, 499, 498, ..., 3, 2, 1 шариков соответственно. Роботы Виталий и Геннадий делают ходы по очереди, начиная с Виталия. За один ход разрешается либо переместить любое ненулевое количество шариков из произвольной коробки (кроме первой) в соседнюю слева, либо отправить любое ненулевое количество шариков из первой коробки на металлолом. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто из роботов может обеспечить себе победу вне зависимости от действий соперника?