

Всероссийская олимпиада школьников 2025-2026 учебный год

Муниципальный этап

Математика

11 класс

Продолжительность – 180 минут

Максимальный балл – 35

Задача №1

В турнире принимает участие 15 шахматистов. Может ли быть, чтобы в некоторый момент каждый из них сыграл ровно 7 партий? (7 баллов)

Задача №2

Философы Тун и Бол начали спор, выдвинув по одному тезису каждый. Далее по очереди каждый может либо повторить, без пропуска, абсолютно все свои ранее произнесённые фразы или же повторить только что прослушанную речь другого, добавив к ней одну свою фразу. Проигрывает тот, кто впервые в очередном своём выступлении произнесет более 9 фраз подряд. Кто переспорит? (7 баллов)

Задача №3

Известно, что числа 1020 и 1127 дают при делении на натуральное число a одинаковые остатки. Найдите число a .

(7 баллов)

Задача №4

Автобус считается переполненным, если в нем едет более 50 пассажиров. Два инспектора ГИБДД остановили колонну автобусов. Инспектор Подберезовиков подсчитал процент переполненных автобусов, а Подосиновичков — процент пассажиров, едущих в переполненных автобусах. У кого процент больше?

(7 баллов)