

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ПАКЕТУ ЗАДАЧ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ
В 2022 — 2023 УЧЕБНОМ ГОДУ
9-Й КЛАСС

Пакет включает шесть задач. Тематика задач охватывает разделы математики, изучаемые в школьном курсе. Предполагаемое время выполнения заданий — 4 часа.

Задачи 9-го класса требуют приличной математической грамотности и серьёзных математических знаний, впрочем, не выходящих за базовый курс школы на уровне 8-го — начала 9-го класса. Они расположены в порядке возрастания сложности. В пакет входят задачи, требующие для своего решения только тех знаний, которыми уже обладают ученики соответствующих классов. Набор задач включает как лёгкие, «утешительные» задания, решить которые можно опираясь только на общие соображения, так и задачи достаточно сложные, требующие от школьника уверенного владения материалом школьного курса математики.

Тематика задач стандартна для муниципального тура олимпиады: алгебра, геометрия, логика, теория чисел.

Все шесть задач равноправны и оцениваются целым неотрицательным числом баллов в диапазоне от 0 до 7. Максимальная оценка за все задания пакета — 42 балла. Задания не зависимы: решения или не решение одного из них никак не влияет на решение или не решение другого.

7 баллов ставится за безукоризненное решение задач; 6 баллов означает, что в верном решении допущены небольшие погрешности, не влияющие на решение. 4 или 5 баллов означают, что в целом задача решена, но в решении есть некоторые пробелы: нечёткости в доказательствах, недостаточная строгость в рассуждениях, не разбор отдельных принципиальных случаев и т. п. 2 или 3 балла означает, что задача не решена (для завершения решения требуются дополнительные шаги), но некоторые нужные для решения идеи выявлены, продвижение в решении достаточно серьёзное. 1 балл означает, что в решении имеется только очень мелкое продвижение: замечен, но не доказан ключевой факт или разобран нетривиальный частный случай. 0 баллов ставится за отсутствие решения, а также за любые рассуждения, выкладки и факты к решению отношения не имеющие.

Задания пакета не являются тестовыми по своей сути. При оценке решения оценивается именно само решение; сам по себе ответ, даже верный, оценивается (в зависимости от задачи) в 0 или 1 балл. При этом решение может быть оценено близко к максимуму даже в случае неверного ответа (например, если неверный ответ получен в результате арифметической ошибки на заключительном шаге решения).

Оценивается только математическая составляющая решения. Не оценивается аккуратность записи, почерк, чёткость чертежей, грамматические и пунктуационные ошибки. В решении не требуется запись условия (в том числе краткая запись условий геометрических задач).

Для работы жюри муниципального этапа по каждой задаче разработаны свои критерии решения, которые обязательны для исполнения. Вместе с тем жюри имеет право уточнять критерии и вводить свои собственные, не противоречащие имеющимся.

Составитель пакета — ведущий научный сотрудник ИММ им. Н. Н. Красовского УрО РАН, д.ф.-м.н. наук, В. Т. Шевалдин.