

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ПАКЕТУ ЗАДАЧ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА  
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ  
В 2021 — 2022 УЧЕБНОМ ГОДУ  
8-Й КЛАСС

Пакет включает шесть задач. Тематика задач охватывает разделы математики, изучаемые в школьном курсе. Предполагаемое время выполнения заданий — 3 часа 55 минут.

Задачи пакета не требуют математических знаний, выходящих за пределы школьного материала на уровне 1-й четверти 8 класса, однако для их успешного решения необходим творческий подход и более глубокое понимание математики. Тематика и сложность заданий различны; сложность задания возрастает с его номером. Задания 8.1 (текстовая задача с «живой» формулировкой и слегка замаскированной идеей делимости) и 8.2 (задача на проценты) являются наиболее простыми задачами пакета. Решить их может любой восьмиклассник, даже не сталкивающийся ранее с олимпиадными задачами. Но по опыту прошлых лет можно предположить, что с каждой из этой пары задач около четверти участников олимпиады не справятся. Задачи 8.3 (геометрия) и 8.4 (алгебра) сложнее, но более близки по формулировкам к школьным задачам, поэтому их решат от 40 до 60 процентов участников олимпиады. 8.5 выглядит тоже как стандартная школьная задача, но на деле она не стандартна и значительно сложнее школьной. Её решат немногие, хотя возьмутся за решение почти все. 8.6 — самая трудная задача пакета, она «на победителя». Тематика задачи: решение систем линейных неравенств в целых числах. В целом пакет средней сложности и должен хорошо разделить участников олимпиады.

Решение всех задач пакета оцениваются из расчёта не более 7 баллов за каждую задачу. Максимально возможная сумма баллов, набранная участником муниципального тура в параллели 8 класса составляет 42 балла.

В случае возникновения спорных ситуаций при проверке заданий пакета обращаться к сотруднику Института математики и механики им. Н. Н. Красовского Уральского отделения Российской Академии Наук, к. ф-м. н. наук Сергею Эрнестовичу Нохрину по адресу эл.почты: [vaquag2@mail.ru](mailto:vaquag2@mail.ru), или по тел. +7 922 035 03 24.

Составитель пакета: к. ф-м. н. С. Э. Нохрин (организация: ИММ УрО РАН).