



Рекомендации по подготовке к экзамену по математике

Для успешного написания профильного экзамена по математике ученику необходимо обладать, помимо уверенного владения темами школьной программы по математике, знанием основных методов решения математических задач высокой сложности, «олимпиадных», по всем классическим разделам и навыками применения этих методов. Классификация задач по разделам соответствует общепринятой в математических олимпиадах: алгебра, теория чисел, геометрия, комбинаторика (в широком смысле). С точки зрения уровня сложности и диапазона возможных тем можно ориентироваться на РЭ ВсОШ и перечневые олимпиады I уровня.

Помимо перечисленных ниже пособий, в качестве полезных ресурсов для дополнительной подготовки к профильному экзамену можно указать сайты <https://mathus.ru/>, <https://problems.ru/> и <https://artofproblemsolving.com/online>, сборники задач и архив ВсОШ по математике (<https://olympiads.mccme.ru/vmo/>) и Московской математической олимпиады (<https://mmo.mccme.ru/>), Турнира городов (<https://turgor.ru/problems/>), архивы задач Уральского турнира юных математиков и Кубка Колмогорова (<https://turmath.ru/>), архив Южного математического турнира и соответствующих математических смен (<http://www.adygmth.ru/>), архив материала городского кружка в Хамовниках (<https://math.mosolymp.ru/>), материалы Сириус.Курсов. Также для формирования общей математической культуры и формирования базы по углублённой школьной программе могут быть полезны пособия проекта «Математическая вертикаль» и пособия для абитуриентов.

Математика (профильный уровень)

10–11 класс

№	Пособие (бумажное или электронное)	Автор	Темы, разделы
1	Как решать задачу	Пойа Д.	Методика решения задач



2	Элементарная геометрия, том 1: планиметрия, преобразования плоскости	Понарин Я. П.	Планиметрия
3	Теоремы и задачи школьной геометрии	Гордин Р. К.	Планиметрия
4	Популярная комбинаторика	Виленкин Н. Я.	Комбинаторика
5	Алгебра и теория чисел для математических школ	Алфутова Н. Б., Устинов А. В.	Алгебра, теория чисел
6	Математика: пособие для поступающих в вузы	Шабунин М. И.	Углублённая школьная программа
7	Математика – абитуриенту	Ткачук В. В.	Углублённая школьная программа