

# Структура вступительного экзамена.

Вступительный экзамен по математике состоит из письменной части и устной части.

Письменная часть длится 5 часов (300 мин.) Её задания не предполагают явную проверку знаний в их теоретическом аспекте, т.е. не нацелены на проверку правильности цитирования определений, формулировок теорем и текстов доказательства теорем. Все задания являются конкретными задачами, при решении которых указанного типа академические знания, разумеется, необходимы, но проверяются именно на уровне решения задач.

Содержательно письменная часть экзамена содержит два раздела: математический и методический. Математический раздел состоит из 4-5 задач, методический из 3-4 задач. Примерный вариант Вы можете найти в опубликованной демоверсии, см. файл №2

Математический раздел содержит задачу по общей или по линейной алгебре, задачу по геометрии, задачу по математическому анализу и задачу олимпиадного характера, в решении которой могут использоваться различные техники, возможна и задача по дискретной математике или по теории вероятностей. Заведомо достаточный перечень теоретического материала, который нужен для решения задач математического раздела, см. файл №3, программа. Методический раздел содержит задачи, в которых Вам, скорее всего, нужно будет проанализировать оценить с учительской точки зрения то или иное решение, доказательство, рассуждение и т.п., тематически относящееся к школьному курсу математики.

На устной части экзамена, как обычно, будут экзаменационные билеты. По своему желанию Вы можете выбрать один из двух типов билета. В одном случае Вам предстоит рассказать о своем видении методики изложения одной из тем школьного курса математики, см. файл №4, примерный список тем, особенностях и деталях и, быть может, собственных предложениях по организации изучения выбранной темы. Во втором случае Вам следует решить одно из заданий ЕГЭ по математике (скорее всего, уровня двух последних из вариантов ЕГЭ) и аргументированно оценить в соответствии с предложенными критериями верность прилагаемого ученического решения этой задачи, см. файл №5, примерный список задач. В процессе устного ответа Вам могут быть заданы и уточняющие вопросы по Вашей работе из письменной части экзамена. Время подготовки к ответу на устной части экзамена – не более 60 мин.

За выполнение письменной части выставляется оценка от 0 до 70 баллов, в среднем по 10 баллов за задачу. За выполнение устной части выставляется оценка от 0 до 30 баллов. Минимальная суммарная оценка, необходимая для дальнейшего участия в конкурсном отборе, равна 21 баллам из 100 возможных баллов суммарной оценки за выполнение письменной и устной частей. В ходе экзамена не допускается использование литературы, записей и электронных устройств.