



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Информационные материалы к отборочному
мероприятию по «Математике» в рамках отдельного
конкурса для иностранных граждан

2023 год

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем информационном материале перечислены основные математические понятия, которыми должен владеть поступающий.

Объем знаний и степень владения материалом соответствуют школьному курсу математики. Поступающий может пользоваться всем арсеналом средств из этого курса, включая и начала анализа. Для решения задач в ходе отборочного мероприятия достаточно уверенного владения теми понятиями и их свойствами, которые изучаются в рамках школьной программы. Объекты и факты, не изучаемые в общеобразовательной школе, также могут использоваться абитуриентом.

ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ ОТБОРОЧНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Отборочное мероприятие проводится в форме письменного теста. Время выполнения теста составляет 120 минут. Тест содержит задания разной степени сложности. Сумма оценок всех заданий равна 100 баллам. Работы абитуриентов оцениваются также по 100-балльной шкале.

В процессе выполнения теста запрещается использование калькуляторов, специальной литературы, справочных материалов и т.п.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Любые учебники по математике для учащихся 7-11-х классов. [*Номера классов указаны по российской школьной системе.*]

Учебные пособия:

2. Иванов А.А., Иванов А.П. Математика. Пособие для систематизации знаний и подготовки к ЕГЭ: Учебное пособие. М.: Физматкнига, 2021.

В пособии рассматриваются вопросы школьной программы по математике, глубокое понимание которых особенно важно при изучении высшей математики в вузе, а также вопросы элементарной математики, не нашедшие достаточно полного отражения в школьном курсе. Представлено большое количество практических заданий, взятых из различных источников, а также авторских заданий; предпочтение отдается задачам, при решении которых используются сведения из различных разделов элементарной математики.

3. Иванов А.П. Тесты и контрольные работы по математике. Учебное пособие. М.: Физматкнига, 2021.

В пособии приводятся дидактические материалы в виде тематических и итоговых экзаменационных тестов и контрольных работ для систематизации знаний школьников и абитуриентов по математике, в том числе сдающих вступительное испытание как в письменной форме, так и путем тестирования.

4. Иванов А.А., Иванов А.П. Тематические тесты для систематизации знаний по математике. **Часть 1.** М.: Физматкнига, 2015.

Цель книги — помочь школьникам в систематизации знаний по математике. Приведены тесты пяти уровней сложности по темам: преобразования алгебраических выражений, простейшие функции, простые уравнения, простые неравенства. Предназначены: учащимся общеобразовательных учреждений для самотестирования, в том числе при подготовке к вступительным экзаменам в вузы; школьным учителям для проверки знаний учащихся по указанным темам.

5. Иванов А.А., Иванов А.П. Тематические тесты для систематизации знаний по математике. **Часть 2.** М.: Физматкнига, 2015.

Цель книги — помочь школьникам в систематизации знаний по математике.

Приведены тесты пяти уровней сложности по темам: логарифмическая и показательная функции, тригонометрия, последовательности, геометрия, производная и ее приложения. Предназначены: учащимся общеобразовательных учреждений для самопроверки, в том числе при подготовке к вступительным экзаменам в вузы; школьным учителям для проверки знаний учащихся по указанным темам.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

Библиотека свободно распространяемой математической литературы Московского Центра Непрерывного Математического Образования (МЦНМО):

<http://ilib.mccme.ru/> и <https://www.mccme.ru/free-books/>

База задач <http://www.problems.ru/>