

Методические рекомендации
для подготовки к прохождению первого тура
Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»
Направление «Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и
машинное обучение»

Общие рекомендации

В рамках подготовки к прохождению первого тура прежде всего рекомендуем выбрать онлайн-компилятор, которым вы сможете пользоваться во время самого тура. Учитывайте, что вам предстоит работать за общественным компьютером, и вы не сможете установить на него соответствующий привычный вам компилятор (либо это займет большое количество времени). При этом в самом туре могут встречаться задачи, требующие навыков программирования.

Методические рекомендации

Для решения задач тура вам не потребуются специфических знаний, выходящих за рамки «джентельменского набора» по математике и программированию, которым должен владеть каждый старшеклассник.

По программированию рекомендуем освежить в памяти стандартные алгоритмы (сортировки, работа с графами, динамическое программирование и т.д.). Также будет полезно вспомнить типы структур данных и работу с ними. Ну и, конечно, требуется вспомнить как работать с файлами, в которых хранятся данные.

В математике особое внимание следует уделить логическим задачам, которые в «олимпиадной» математике ещё часто называют комбинаторикой (перечислительная комбинаторика, графы, логика, рассуждения от противного и т.д.).

Рекомендуемая литература

Виленкин Н.Я. Комбинаторика

Онлайн-курсы по программированию на Python

Воронцов К.В. Машинное обучение (курс лекций)