

ПРОЕКТ
сертификационного экзамена для учителей математики,
работающих в классах проектов
«IT-вертикаль» и «IT-класс в московской школе»

Продолжительность экзамена: 180 минут

Задание 1.

Реализация метода наименьших квадратов в электронных таблицах для аппроксимации набора данных одной из функций: линейная, квадратичная, экспоненциальная, показательная.

Задание 2.

Реализация в электронных таблицах статистической обработки массива данных из 2000 единиц. Обработка включает в себя определение вида распределения случайной величины, её среднего, дисперсии, медиана, максимальных и минимальных значений, а также визуализацию распределения.

Задание 3.

Выполнение в виртуальных лабораториях МЭШ по математике задачи на геометрические построения на плоскости «Планиметрия» и псевдотрёхмерном пространстве «Стереометрия».

Задание 4.

Реализации математической модели процесса или объекта с использованием элементов компьютерной математики и воплощение модели из предложенных материалов (например, создать из листа бумаги А4 стаканчик конической формы с максимальным объёмом).

Задание 5.

Реализация логического устройства на базе логических элементов по заданной таблице истинности (реальное оборудование или виртуальная лаборатория).