

Основы компьютерной алгебры

Задание 1.4. *Онлайн системы компьютерной математики*

№	Название	Адрес онлайн-сервиса	Возможности	Годы жизненного цикла
1	Graph Online	https://graphonline.ru/	<p>1. Создание и редактирование графа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Добавление вершин. - Добавление дуг. - Матрица смежности. - Матрица инцидентности. - Перемещение вершин. - Сохранение графа. - Горячие клавиши. - Мультиграф. <p>2. Алгоритмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск Кратчайшего пути алгоритмом Дейкстры. - Поиск компонентов связности графа. - Поиск Эйлера цикла и пути. - Поиск Минимального Остовного дерева. - Построение графа минимальных расстояний. - Упорядочить граф. - Визуализация на основе весов. - Расчёт степени вершин. - Поиск радиуса и диаметра графа. - Максимальный Поток. - Поиск Гамильтонова Цикла И Пути. - Раскраска Графа. - Поиск ВШирину. - Поиск ВГлубину. <p>3. Разработка алгоритмов:</p>	2015 – настоящее время

			- Документация по разработке собственного алгоритма	
2	SMath Studio Cloud	https://ru.smath.com/cloud/	Онлайн версия бесплатного математического пакета SMath Studio. Сервис поддерживает множество функций для математических вычислений и анализа: построение графиков (2D и 3D), множество математических функций, работа с матрицами, решение и упрощение выражений. Большим достоинством онлайн версии является возможность загрузки файлов .sm, .smz и *.xmcd. Сервис позволяет сохранить вычисления для дальнейшей работы, а также предоставить ссылку на них другим пользователям, распечатать.	2006 – настоящее время
3	Mas.Exponenta.ru	http://mas.exponenta.ru/	Mas.Exponenta.ru - онлайн сервис для математических вычислений с использованием Mathcad Application Server, является совместным проектом Exponenta.ru и СПбГПУ. Сервис содержит вычисления в следующих разделах: математический анализ, линейная алгебра, теория вероятности, математическая статистика, численные методы. Стоит отметить, что местами сервис имеет проблемы с версткой, но пользоваться им всё равно можно.	2000 – 2016 (далее не обновлялась)
4	Wolfram Alpha	https://www.wolframalpha.com/examples/mathematics/	Разделы математики, реализованные на сервисе: <ul style="list-style-type: none"> • Элементарная математика • Алгебра 	2009 – настоящее время

			<ul style="list-style-type: none"> • Исчисление и анализ • Геометрия • 2D и 3D графика (формирование 2D и 3D графиков функций) • Дифференциальные уравнения • Системы счисления • Тригонометрия • Линейная алгебра • Дискретная математика • Теория чисел • Комплексный анализ • Прикладная математика • Математические функции • Математические определения • Логика и теория множеств • Операции с дробями • Статистика • Известные математические задачи • Вероятность 	
--	--	--	---	--