

Не редко при обучении в университетах ученики обязаны ознакомиться с задачами, в которых необходимо найти экстремальное значение цели, при имеющихся ограничениях. Как пример, следует отыскать максимально возможную прибыль и экстремальные затраты, при фиксированной стоимости сырья, доставки и т.д. Чаще всего, данный тип задач рассчитывается следующим способом. Записывается функция, которую нужно максимизировать или минимизировать, вслед за этим составляются уравнения и неравенства для одз. Следом надлежит определиться с алгоритмом для решения полученной задачи. Если функция, для которой нужно найти экстремум и ограничения не содержат степеней выше первой, то эти задачи зовутся задачами линейного программирования. Для их решения удобно употребить симплекс-метод. Симплекс метод подразумевает перебор по имеющимся принципам крайних точек ограниченной области с целью отыскания той, которая приносит экстремум функции цели. Для функции цели с численностью переменных две и менее можно использовать графический способ. Наиболее же изученным считается алгоритм с использованием симплекс-таблиц. Данный путь считается легким для применения, но достаточно ресурсоемким. На решение такой задачи без применения вычислительной техники можно убить кучу трудовых ресурсов, но так и не прийти к правильному ответу. Хорошо, что имеется конкретный метод решения, а значит можно использовать программные продукты. В глобальной сети находятся страницы, которые имеют возможность отображать не только результат, но и пошаговое решение с разъяснениями, что весьма удобно. Частным случаем задачи ЛП выступает транспортная задача. Эта специфика также имеет выверенные алгоритмы нахождения ответа. Нелинейное программирование подразумевает применение более мудреных способов.

Очевидно, каждый из нас в период обучения в школе и в средних специальных и высших учебных заведениях сталкивался с такой проблемой как решение уравнений и СЛАУ. У некоторыхнаступают заморочки даже с уравнениями ниже третье степени, особенно если есть комплексные корни. Хотя тут все достаточно просто, но, если необходимо без потери времени вычислить корни уравнения второй степени, то почему бы не прибегнуть к услугам халявной программой без долгой установки. Вписываем данные и у нас целое решение. Чудесненько! Аналогично и с уравнениями степени ниже пятой. Увы, но нахождение ответа уравнений пять и более высоких степеней нуждаются в отдельно подходе. В отношении СЛАУ, здесь громадное множество направлений. Как правило для решения систем уравнений используются методы Гаусса, Крамера и матричный. Наиболее же простой для уразумения алгоритм Гаусса. Сущность красуется в постепенном удалении переменных. Другие методы требуют знания работы с определителями. Получить решение популярными способами возможно непосредственно на интернет ресурсе бесплатно.

Одна из максимально общеизвестных ответвлений алгебры в online калькуляторах, это

Задачу можно решить быстро

Автор: Bloodraven
09.10.2010 02:29 -

матрицы и определители. Здесь нет надобности изобретать велосипед. Все способы до тонкостей представлены в разных математических изданиях, и когда у вас существует курс высшей математики, то педагог всенепременно попросит рассчитать транспонированную матрицу или определить определитель. Думаете легко и просто, да, но только для незначительной по величине матрицы. Вся тернистость состоит в огромных количествах, хоть и немудреных калькуляций. Ежели определить сумму матриц очень заурядно, то вот высчитать определитель доставит кучу неприятностей. Посему, посещаем сайт, вводим необходимые данные, и переписываем полное решение задачи.