

Аннотация теста

Название проекта	PM02_421_Maslo
Рабочая версия	0.1
Имя тестирующего	Масло София
Дата(ы) теста	14.04.2025

Тестовый пример #1:

Тестовый пример #	1									
Приоритет тестирования	Высокая									
Заголовок/название теста	Корректное и правильное решение задачи линейного программирования Симплекс - методом									
Краткое изложение теста	Программа должна корректно отображать все значения, выводить максимальную выручку и рассчитывать значения по данным, которые вводит пользователь.									
Этапы теста	1.Пользователь входит в программу. 2.Пользователь вводит количество переменных и ограничения. 3.Пользователь нажимает кнопку «Далее». 4.Пользователь вводит значения в ячейки «Матрица коэффициентов», «Свободный член» и «Запас ресурсов». 5.Пользователь нажимает кнопку «Решить». 6.Пользователю появляется решение задачи Симплекс – методом, выводится максимальная выручка и расчет значений.									
Тестовые данные	Количество переменных = 3 Количество ограничений = 2 Матрица коэффициентов: <table><tr><td>20</td><td>5</td><td>25</td></tr><tr><td>10</td><td>25</td><td>30</td></tr></table> Свободный член: B1 = 15 B2 = 20 Запасы ресурсов: <table><tr><td>500</td><td>350</td><td>900</td></tr></table>	20	5	25	10	25	30	500	350	900
20	5	25								
10	25	30								
500	350	900								
Ожидаемый результат	Решение задачи: X1 = 0,00 X2 = 0,11 X3 = 0,58 Максимальная выручка = 557,89									
Фактический результат	См. рисунок 1									

Статус	Зачет
Предварительное условие	Пользователь корректно ввел все числовые исходные значения задачи по линейному программированию Симплекс – методом и нажав кнопку «Решить».
Постусловие	Приложение корректно и правильно отобразило решение задачи, рассчитав значения и максимальную выручку по введенным данным пользователем.
Примечания/комментарии	Отсутствуют

Задача линейного программирования по Симплекс-методу

Количество переменных: Количество ограничений: Далее

Матрица коэффициентов:

20	5	25
10	25	30

Свободный член:

b1 =
b2 =

Запасы ресурсов:

Решить Очистить Сохранить в файл

Решение задачи:
x1 = 0,00
x2 = 0,11
x3 = 0,58
Максимальная выручка: 557,89

Рисунок 1 - Пример расчета для тестового пакета 1

Тестовый пример #2:

Тестовый пример #	2
Приоритет тестирования	Средний
Заголовок/название теста	Решение задачи линейного программирования Симплекс – методом сохраняется в файл.
Краткое изложение теста	Пользователь после того, как получил решение задачи может нажать на кнопку «Сохранить в файл» и сохранить решение задачи в текстовый файл.
Этапы теста	<ol style="list-style-type: none"> 1.Пользователь входит в программу. 2.Пользователь вводит количество переменных и ограничения. 3.Пользователь нажимает кнопку «Далее». 4.Пользователь вводит значения в ячейки «Матрица коэффициентов», «Свободный член» и «Запас ресурсов». 5.Пользователь нажимает кнопку «Решить». 6.Пользователю появляется решение задачи Симплекс – методом, выводится максимальная выручка и расчет значений. 7.Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить в файл». 8.Пользователь выбирает куда сохранить текстовый файл на компьютере и нажимает «Сохранить».

	9.Текстовый файл сохраняется.
Тестовые данные	1.Пользователь нажал на кнопку «Сохранить в файл». 2.Пользователь выбрать месторасположение файла и сохранил его. 3.Файл успешно сохранен.
Ожидаемый результат	Сообщение «Результат успешно сохранён!»
Фактический результат	См. рисунок 2
Статус	Зачет
Предварительное условие	Пользователю отобразилось решение задачи, пользователь нажал на кнопку «Сохранить в файл» и сохранил файл.
Постусловие	Текстовый файл с решением задачи линейного программирования для Симплекс – метода успешно сохранен.
Примечания/комментарии	Отсутствуют

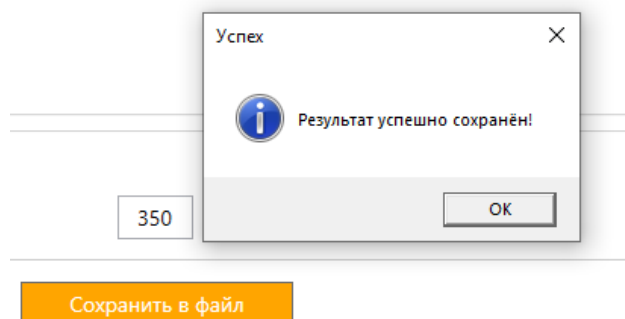
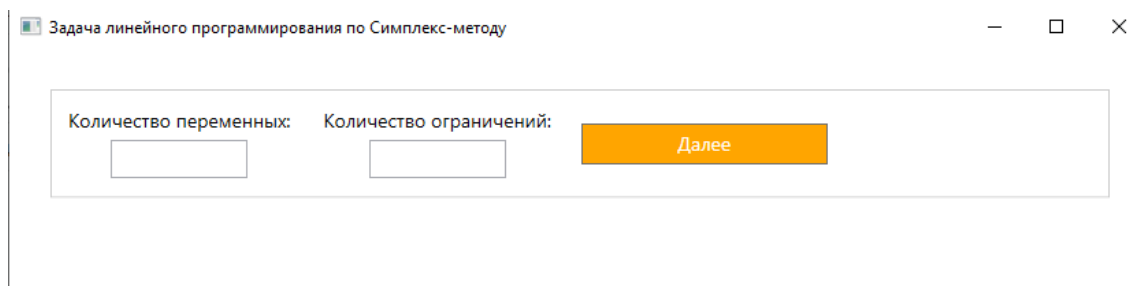


Рисунок 2 - Пример расчета для тестового пакета 2

Тестовый пример #3:

Тестовый пример #	3
Приоритет тестирования	Высокий
Заголовок/название теста	Решение задачи и вводимые данные пользователем очищаются при нажатии на кнопку «Очистить».
Краткое изложение теста	Когда пользователю необходимо очистить все ячейки и решение приложения, он нажимает на кнопку «Очистить» и все поля очищаются и пользователю не нужно очищать их вручную.
Этапы теста	1.Пользователь входит в программу. 2.Пользователь вводит количество переменных и ограничения. 3.Пользователь нажимает кнопку «Далее». 4.Пользователь вводит значения в ячейки «Матрица коэффициентов», «Свободный член» и «Запас ресурсов». 5.Пользователь нажимает кнопку «Решить». 6.Пользователю появляется решение задачи Симплекс – методом, выводится максимальная выручка и расчет значений. 7.Пользователь нажимает на кнопку «Очистить». 8.Все поля и решение приложения очищаются.
Тестовые данные	1.Пользователь нажал на кнопку «Очистить». 2.Все поля приложения автоматически очищаются.

Ожидаемый результат	Все поля приложения автоматически очистились.
Фактический результат	См. рисунок 3
Статус	Зачет
Предварительное условие	Пользователь нажал на кнопку «Очистить».
Постусловие	Все поля и решение, которые ввел пользователем или созданы автоматически программой были очищены.
Примечания/комментарии	Отсутствуют



Задача линейного программирования по Симплекс-методу

Количество переменных: Количество ограничений:

Далее

Рисунок 3 - Пример расчета для тестового пакета 3