# **Практическая работа №3.**

## Тема: Матрицы на Python. Решение систем линейных уравнений

**Задание 1**

***Матричные операции***

* Задать две произвольные матрицы **{3\*3}**
* Найти сумму и разность матриц;
* Для матриц вычислить:
* Определитель
* Транспонированную матрицу
* Обратную матрицу (сделать проверку умножением на исходную матрицу)
* Задать матрицы **А(2\*2), В(2\*3), С(3\*2), D(2\*1)[[1]](#footnote-1)** генератором случайных чисел из интервала **[1;10]**
* Найти произведения **A\*B**, **C\*D, B\*C, C\*B.**

**Задание 2**

**Решение системы линейных уравнений**

**Персональное задание выбрать по номеру варианта в Приложении 1**

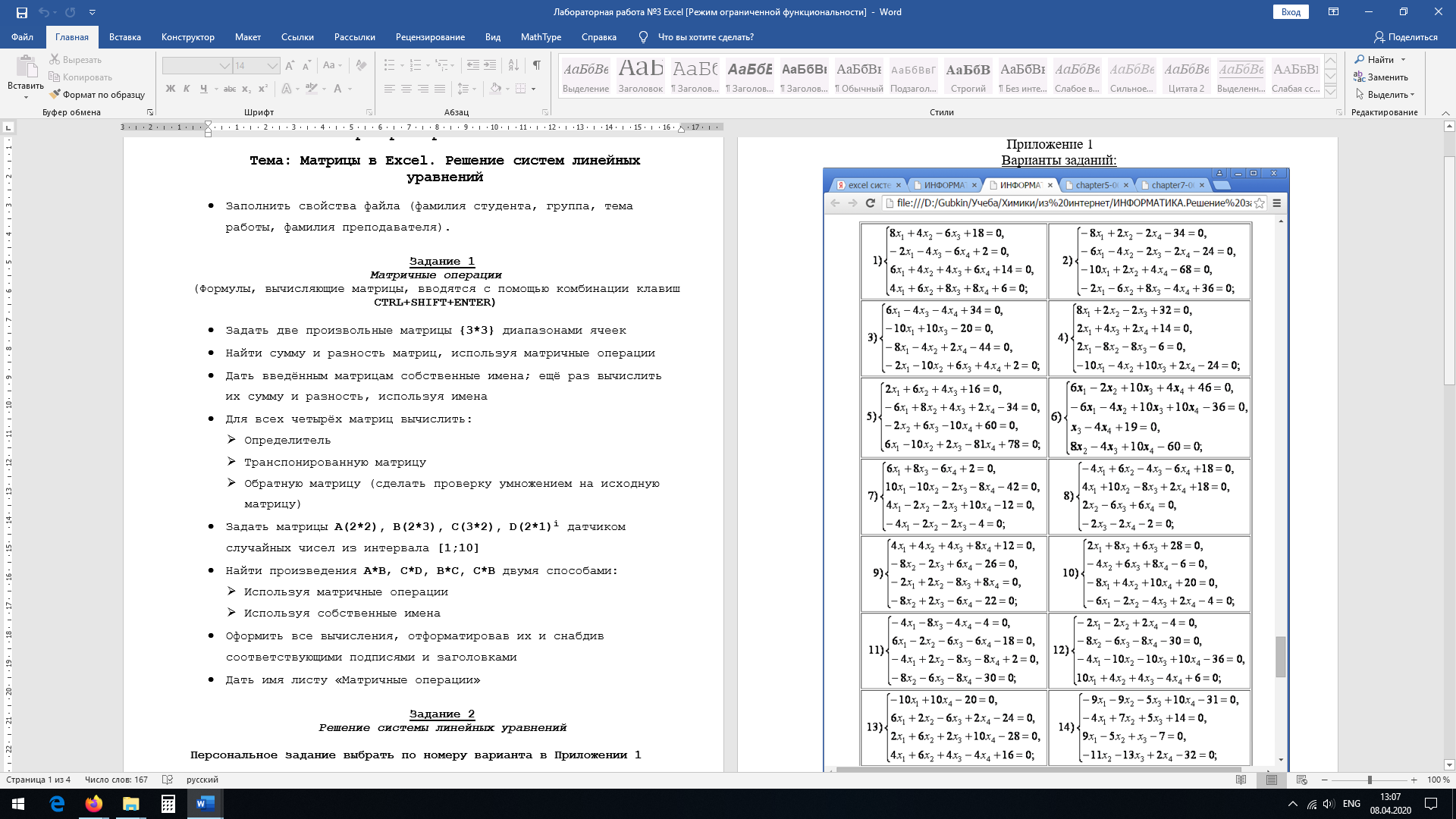
* Решить систему линейных уравнений двумя способами:

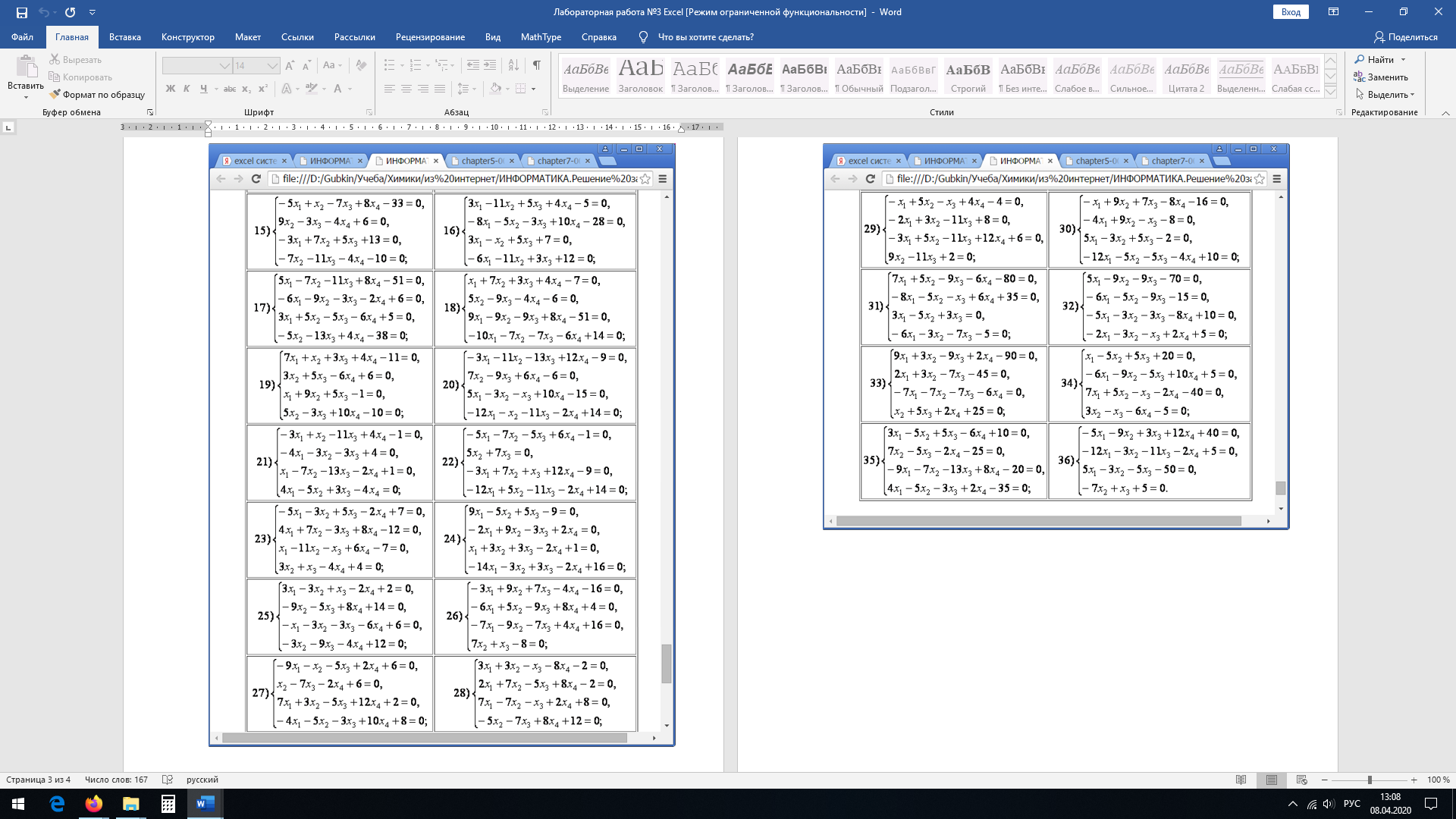
1. С помощью обратной матрицы
2. Методом Крамера

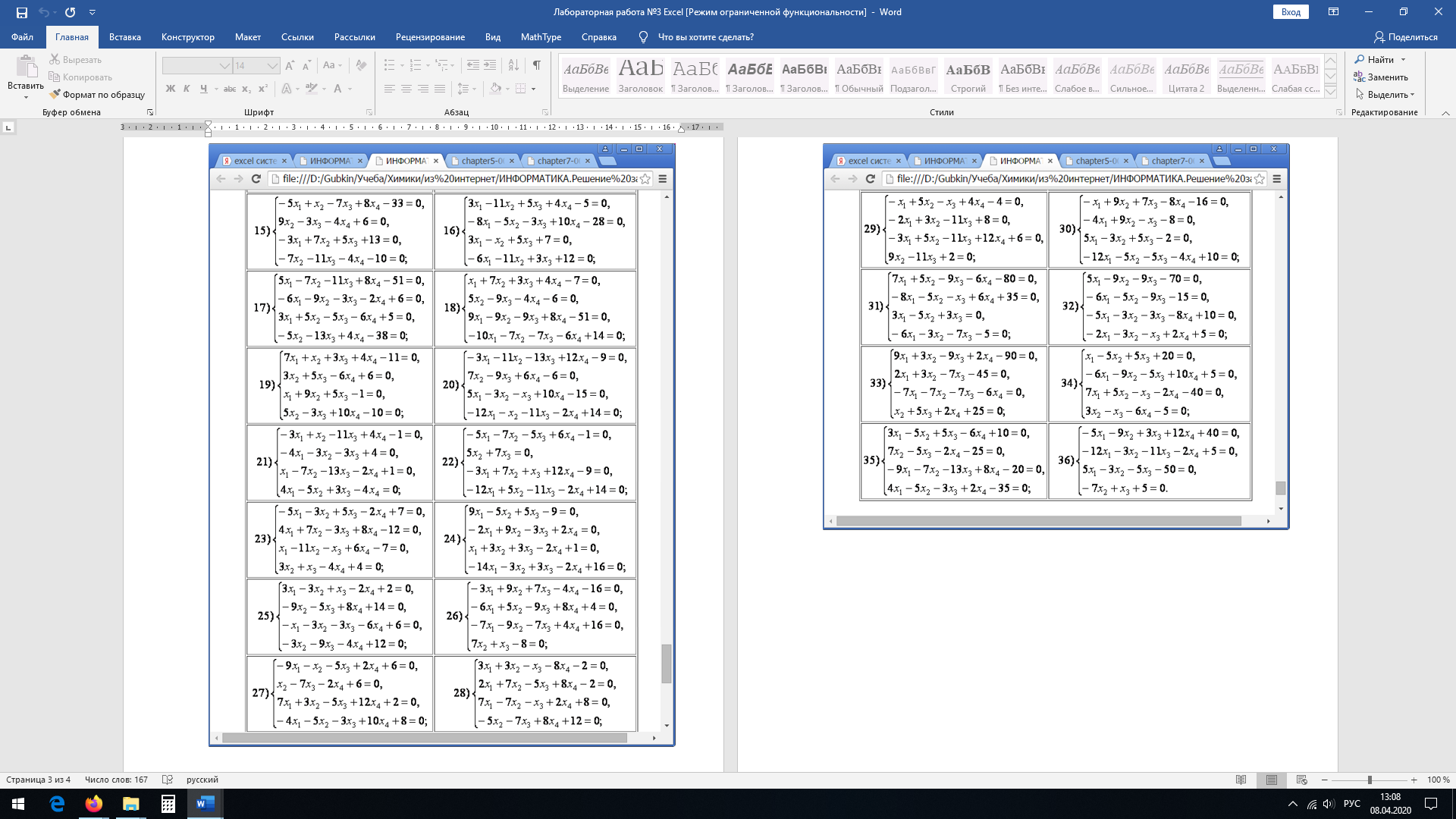
* выполнить проверку полученных решений.

Приложение 1

Варианты заданий







1. **В записи B(m\*n) : m – количество строк, n – количество столбцов** [↑](#footnote-ref-1)