**Контрольная работа №2**

**Системы линейных уравнений**

**Решение типового варианта контрольной работы.**

**Задача 1.** Вычислить определитель .

**Решение.** Для вычисления определителя третьего порядка будем использовать известную формулу Саррюса (правило треугольников), которое может быть записано следующей формулой: 



**Ответ: 0.**

**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Решение:**

Решим систему методом Крамера. Главный определитель системы:

. Разложим определитель по элементам первой строки, пользуясь формулой .



Запишем и вычислим вспомогательные определители





Тогда 





**Ответ:** 

Решим систему методом Гаусса, для этого составим расширенную матрицу системы и упростим ее приведением к треугольному виду.

**~ ~ ~ **

Таким образом, система равносильна системе



Находим 





Ответ: , , 

При решении всеми методами одной и той же системы, мы получим один ответ.

**Контрольная работа №2.**

**Вариант 1**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 2**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 3**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 4**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 5**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 6**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 7**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 8**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 9**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 10**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 11**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 12**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:

**Контрольная работа №2.**

**Вариант 13**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 14**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 15**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 16**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 17**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 18**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 19**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 20**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 21**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 22**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 23**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 24**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:



**Контрольная работа №2.**

**Вариант 25**

**Задача 1.** Вычислить определитель:



**Задача 2.** Решить систему методом Гаусса и используя правило Крамера.



**Задача 3.** Выполнить действия:

