

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 1

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} 3x + 2y = 7, \\ 2x - y = -5. \end{cases}$
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 3, \\ 2x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 7, \\ 3x_1 + x_2 + x_3 = 5, \\ 5x_1 - x_2 - x_3 = 3. \end{cases}$
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 0, \\ 2x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 0. \end{cases}$

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 2

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} -3x - 2y = 7, \\ x - 2y = 5. \end{cases}$
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} x_1 - 5x_2 + x_3 = -3, \\ x_1 + x_2 + x_3 = 3, \\ 2x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 7, \\ 3x_1 + x_2 + x_3 = 5. \end{cases}$
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 - 4x_2 + x_3 + x_4 = 0, \\ 2x_1 + 3x_3 + 5x_4 = 0. \end{cases}$

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 3

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} -2x + y = 5, \\ 3x + 2y = 7. \end{cases}$
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 6, \\ 5x_1 - x_2 + 6x_3 = 10, \\ 2x_1 - 4x_2 - x_3 = -3, \\ x_1 + x_2 - x_3 = -3. \end{cases}$
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} 2x_2 + 3x_3 + 4x_4 = 0, \\ x_1 - x_2 - x_3 = 0. \end{cases}$

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 4

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} -3x + 2y = 5, \\ x - y = -3. \end{cases}$
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 2, \\ 2x_1 - 2x_2 + 5x_3 = 0, \\ 5x_1 + 5x_2 - 6x_3 = 10, \\ -x_1 + 4x_2 + x_3 = 3. \end{cases}$
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 0, \\ 2x_1 + 3x_3 + 5x_4 = 0. \end{cases}$

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 5

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} 5x - 2y = 3, \\ 2x + y = 3. \end{cases}$.
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} x_1 - x_2 + x_3 = 2, \\ x_1 + x_2 + x_3 = 6, \\ 3x_1 - 2x_2 - x_3 = -4, \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 10. \end{cases}$.
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 - 4x_3 + 3x_4 = 0, \\ 2x_1 + 3x_2 + 5x_4 = 0. \end{cases}$.

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 6

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} x + y = 5, \\ 2x + 3y = 6. \end{cases}$.
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 = 3, \\ 3x_1 + 4x_2 + 3x_3 = 10, \\ 3x_1 + x_2 + x_3 = 5, \\ 5x_1 - x_2 - x_3 = 3. \end{cases}$.
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 4x_4 = 0, \\ -2x_2 + 4x_3 - x_4 = 0. \end{cases}$.

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 7

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} x + y = -2, \\ 3x - y = 3. \end{cases}$
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} 5x_1 - x_2 - x_3 = 3, \\ 2x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 7, \\ 7x_1 + 2x_2 + x_3 = 10, \\ 3x_1 + x_2 + x_3 = 5. \end{cases}$
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 - 4x_3 + 3x_4 = 0, \\ 2x_1 + 2x_2 + 5x_4 = 0. \end{cases}$

Раздел 5. Системы линейных уравнений

Вариант 8

1. Исследовать систему на совместность, не решая её $\begin{cases} x + y = 3, \\ 2x - 2y = 6. \end{cases}$
2. Решить систему (см. задачу 1) матричным методом.
3. Решить систему (см. задачу 1) с помощью формул Крамера.
4. Решить систему методом Гаусса $\begin{cases} 3x_1 + x_2 + x_3 = 5, \\ 7x_1 + x_2 + x_3 = 9, \\ 2x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 7, \\ x_1 + x_2 + x_3 = 3. \end{cases}$
5. Найти общее решение системы и какое-нибудь ее ненулевое частное решение $\begin{cases} x_1 + x_2 + x_4 = 0, \\ 2x_1 + x_3 - x_4 = 0. \end{cases}$