Задания

1. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} -x_1 + x_2 - x_3 = -2 \\ 3x_1 + 2x_2 - 2x_3 = 1 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 = 9 \end{cases}$	Ответ x = (1,2,3)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 3x_1 + x_2 = 10 \\ x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 22 \\ x_2 + x_3 + x_4 = 10 \\ 2x_3 + 3x_4 = 14 \end{cases}$	Ответ x = (2,4,4,2)
2. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + x_3 = -1 \\ -x_1 - x_2 + 3x_3 = 3 \\ 4x_1 + 5x_2 - x_3 = -3 \end{cases}$	Ответ x = (2,-2,1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} -6x_1 + 7x_2 = 12 \\ 7x_1 - 6x_2 + 7x_3 = 41 \\ 7x_2 - 6x_3 + 7x_4 = 41 \\ 7x_3 - 6x_4 = 12 \end{cases}$	Ответ x = (5,6,6,5)
3. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} x_1 + 2x_3 = 4 \\ 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 1 \\ -2x_1 - 3x_2 + 3x_3 = 5 \end{cases}$	Ответ x = (2,-2,1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} x_1 + 3x_2 = 7 \\ 4x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 14 \\ x_2 + 3x_3 + 3x_4 = 11 \\ 3x_3 + 2x_4 = 8 \end{cases}$	Ответ x = (1,2,2,1)
4. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} -2x_1 + x_2 + 3x_3 = 5 \\ x_1 + x_2 + 4x_3 = -5 \\ 5x_1 + 3x_2 - 2x_3 = -7 \end{cases}$	Ответ x = (-3,2,-1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} x_1 + 2x_2 = 7 \\ 2x_1 + x_2 + 2x_3 = 10 \\ 2x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 13 \\ 5x_3 + x_4 = 8 \end{cases}$	Ответ x = (3,2,1,3)

5. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} -5x_1 + x_2 + 2x_3 = -1 \\ x_1 + 2x_2 - x_3 = 4 \\ 3x_1 - x_2 - 2x_3 = -1 \end{cases}$	Ответ x = (1,2,1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 2x_1 + 5x_2 = 19 \\ 5x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 25 \\ x_2 + 2x_3 + 5x_4 = 19 \\ x_3 + 2x_4 = 7 \end{cases}$	Ответ x = (2,3,3,2)
6. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} -2x_1 + x_2 + x_3 = -1 \\ 4x_1 + x_2 = 1 \\ 5x_1 - 3x_2 - x_3 = -1 \end{cases}$	Ответ x = (0,1,-2)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} x_1 + 2x_2 = 5 \\ 3x_1 + x_2 + 3x_3 = 8 \\ 3x_2 + x_3 + 3x_4 = 13 \\ x_3 + x_4 = 3 \end{cases}$	Ответ x = (1,2,1,2)
7. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 - x_3 = 2 \\ 2x_1 + 3x_2 + 5x_3 = 6 \\ -3x_1 - 5x_2 - x_3 = -1 \end{cases}$	Ответ x = (5,-3, 1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 5x_1 - 2x_2 = 13 \\ 2x_1 + 5x_2 - 2x_3 = 9 \\ 2x_2 + 5x_3 - 2x_4 = 1 \\ x_3 + 5x_4 = 16 \end{cases}$	Ответ x = (3,1,1,3)
8. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 7 \\ 4x_1 + 6x_2 + x_3 = 3 \\ 2x_1 + x_2 - 2x_3 = 1 \end{cases}$	Ответ x = (2,-1, 1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 2x_1 + 5x_2 = 17 \\ 5x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 26 \\ 5x_2 + 2x_3 + 5x_4 = 26 \\ 5x_3 + 2x_4 = 17 \end{cases}$	Ответ x = (1,3,3,1)

9. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} x_1 - 2x_2 - x_3 = 5 \\ 4x_1 - 2x_2 + 5x_3 = -7 \\ 2x_1 - 6x_3 = 2 \end{cases}$	Ответ x = (-2,-3,-1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 = 20 \\ 4x_1 + x_2 + 4x_3 = 26 \\ 4x_2 + 2x_3 + x_4 = 16 \\ 3x_3 + 2x_4 = 14 \end{cases}$	Ответ x = (4,2,2,4)
10. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} -3x_1 + x_3 = -1 \\ x_1 + x_2 - x_3 = 0 \\ 2x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 5 \end{cases}$	Ответ x = (2,3,5)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} x_1 + 7x_2 = 38 \\ 2x_1 + x_2 + 7x_3 = 46 \\ 2x_2 + x_3 + 7x_4 = 36 \\ 2x_3 + x_4 = 13 \end{cases}$	Ответ x = (3,5,5,3)
11. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 10 \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 6 \\ 2x_1 - 2x_2 + 3x_3 = 7 \end{cases}$	Ответ x = (1,2,3)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} x_1 - x_2 = 1 \\ -2x_1 + x_2 - 2x_3 = -1 \\ -2x_2 + x_3 - 2x_4 = -9 \\ -2x_3 + x_4 = 5 \end{cases}$	Ответ x = (2,1,-1,3)
12. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 3 \\ -x_1 - 2x_2 - 3x_3 = -5 \\ 4x_1 + 5x_2 - x_3 = 1 \end{cases}$	Ответ x = (-2,2,1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 2x_1 + x_2 = 0 \\ x_1 + 3x_2 + 4x_3 = -7 \\ 5x_2 - 2x_3 + x_4 = 20 \\ 3x_3 + 2x_4 = -1 \end{cases}$	Ответ x = (-1,2,-3,4)

	$\begin{cases} x_1 - 3x_2 - 2x_3 = -1 \\ 2x_1 - x_2 - 5x_3 = -10 \\ 2x_1 - 3x_2 - 2x_3 = 1 \end{cases}$	Ответ x = (2,-1,3)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 2x_1 + x_2 = 6 \\ x_1 + 3x_2 - 4x_3 = -10 \\ 5x_2 - 2x_3 + 4x_4 = -30 \\ -x_3 + 3x_4 = -14 \end{cases}$	Ответ x = (4,-2,2,-4)
14. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 5x_1 + 2x_2 - 7x_3 = 12 \\ x_1 - 3x_2 + 4x_3 = 1 \\ 6x_1 - 5x_2 - 2x_3 = 6 \end{cases}$	Ответ x = (3,2,1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 2x_1 - 5x_2 = -4 \\ x_1 + 2x_2 + 4x_3 = -5 \\ 4x_2 + 2x_3 - x_4 = 1 \\ x_3 + 3x_4 = 0 \end{cases}$	Ответ x = (3,2,-3,1)
15. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 3x_2 + x_3 = 6 \\ x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 0 \\ 4x_1 + 5x_2 - x_3 = -18 \end{cases}$	Ответ x = (-5,1,3)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 = 3 \\ -x_1 + 2x_2 + 4x_3 = -3 \\ 4x_2 + 2x_3 + 5x_4 = -8 \\ 4x_3 - x_4 = 8 \end{cases}$	Ответ x = (5,-3,2,0)
16. Решить систему методом Гаусса	$\begin{cases} 4x_1 - 3x_2 + x_3 = 20 \\ 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 4 \\ x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 10 \end{cases}$	Ответ x = (3,-3,-1)
Решить систему методом прогонки	$\begin{cases} -x_1 + 4x_2 = 7 \\ 4x_1 + 5x_2 - 4x_3 = 18 \\ x_2 - 3x_3 + 2x_4 = 13 \\ 2x_3 + x_4 = 2 \end{cases}$	Ответ x = (1,2,-1,4)