

ЗАДАНИЕ

для лабораторной работы №6

Тема: Решение системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)

1. Решить СЛАУ методом простой итерации в MathCad с точностью 0,001. Построить графики сходимости решения.
2. Решить СЛАУ методом Зейделя (без приведения исходной матрицы) в MS Excel с точностью 0,001. Построить графики сходимости решения.
3. Сделать выводы.

В-т	Уравнение	В-т	Уравнение
1.	$2,9x_1+2,1x_2+3,89x_3=7,37$ $7,6x_1+5,8x_2+4,7x_3=10,01$ $3,8x_1+4,1x_2+2,7x_3=9,7$	21.	$2,45x_1+1,75x_2-2,24x_3=1,23$ $1,75x_1+1,16x_2+2,18x_3=3,43$ $-3,24x_1+2,18x_2-1,85x_3=-0,16$
2.	$1,53x_1-1,65x_2-0,76x_3=2,18$ $0,86x_1+1,17x_2+1,84x_3=1,95$ $0,32x_1-0,65x_2+1,11x_3=-0,47$	22.	$1,65x_1-2,27x_2+0,18x_3=2,25$ $-2,27x_1+1,73x_2-0,46x_3=0,93$ $0,18x_1-0,46x_2+2,16x_3=1,33$
3.	$0,45x_1-0,94x_2-0,15x_3=-0,15$ $-0,01x_1+0,34x_2+0,06x_3=0,31$ $-0,35x_1+0,05x_2+0,65x_3=0,37$	23.	$0,72x_1+3,54x_2+7,28x_3=0,33$ $-0,28x_1-0,72x_2+3,04x_3=0,22$ $1x_1+0,35x_2-0,78x_3=1,12$
4.	$0,63x_1+0,05x_2+0,15x_3=0,34$ $0,15x_1+0,1x_2+0,71x_3=0,42$ $0,03x_1+0,34x_2+0,1x_3=0,32$	24.	$0,63x_1-0,37x_2+1,76x_3=-9,29$ $0,9x_1+0,99x_2+0,05x_3=0,12$ $0,13x_1-0,95x_2+0,69x_3=0,69$
5.	$-0,2x_1+1,6x_2-0,1x_3=0,3$ $-0,3x_1+0,1x_2-1,5x_3=0,4$ $1,2x_1-0,2x_2+0,3x_3=-0,6$	25.	$1,84x_1+4,36x_2+2,31x_3=-2,28$ $2,46x_1-1,49x_2-0,37x_3=4,47$ $2,38x_1-2,41x_2+1,39x_3=5,86$
6.	$0,3x_1+1,2x_2-0,2x_3=-0,6$ $-0,1x_1-0,2x_2+1,6x_3=0,3$ $0,5x_1+0,34x_2+0,1x_3=0,32$	26.	$0,34x_1+0,71x_2+0,63x_3=2,08$ $0,71x_1-0,65x_2-0,17x_3=0,18$ $1,18x_1-2,35x_2+0,75x_3=1,28$
7.	$0,2x_1+0,44x_2+0,81x_3=0,74$ $0,58x_1+0,29x_2+0,05x_3=0,02$ $0,05x_1+0,34x_2+0,1x_3=0,32$	27.	$0,21x_1-0,18x_2+0,75x_3=0,11$ $0,13x_1+0,75x_2-0,11x_3=2,01$ $3,01x_1-0,33x_2+0,11x_3=0,13$
8.	$1,42x_1+2,91x_2+12,37x_3=5,75$ $4,03x_1+2,71x_2-2,32x_3=-1,6$ $-2,45x_1+5,28x_2-0,36x_3=5,36$	28.	$0,98x_1+0,88x_2-0,24x_3=1,36$ $0,16x_1-0,44x_2-0,88x_3=-1,27$ $9,74x_1-10x_2+1,74x_3=-5,31$
9.	$8,61x_1+12,94x_2+22,92x_3=-4,72$ $-3,45x_1-1,25x_2+0,38x_3=5,01$ $2,15x_1+7,24x_2-0,39x_3=3,56$	29.	$3,43x_1+4,07x_2-1,06x_3=46,08$ $74,4x_1+1,84x_2-1,85x_3=-26,5$ $3,34x_1+94,3x_2+1,02x_3=92,3$
10.	$4,34x_1+49,87x_2+9,18x_3=43,48$ $6,75x_1-8,93x_2+48,88x_3=56,92$ $56,43x_1-8,54x_2+6,36x_3=9,76$	30.	$1,62x_1-2,33x_2-2,43x_3=0,87$ $3,65x_1-1,43x_2+2,18x_3=-2,87$ $3,23x_1+1,62x_2+0,65x_3=1,28$
11.	$5,45x_1-6,27x_2+9x_3=-9,37$ $-5,24x_1+2,66x_2-2,39x_3=9,11$ $2,47x_1+8,2x_2+2,31x_3=7,76$	31.	$3,9x_1+2,7x_2-3,9x_3=2,41$ $2,51x_1+2,86x_2-0,5x_3=3,96$ $4,45x_1-2,57x_2+3,9x_3=-1,28$
12.	$0,02x_1-0,86x_2+0,04x_3=0,77$ $0,12x_1+0,44x_2-0,72x_3=1,01$ $0,78x_1-0,02x_2-0,12x_3=0,56$	32.	$0,21x_1-0,94x_2-0,94x_3=-0,25$ $0,98x_1-0,19x_2+0,93x_3=0,23$ $0,87x_1+0,56x_2-0,14x_3=0,33$
13.	$-3x_1+0,5x_2+0,5x_3=-56,5$ $0,5x_1-6x_2+0,5x_3=-100$ $6,5x_1+0,6x_2-3x_3=-210$	33.	$0,9x_1+0,4x_2+3,89x_3=7,37$ $5,6x_1+3,9x_2+2,9x_3=10,01$ $1,7x_1+2,1x_2+2,7x_3=9,7$
14.	$0,92x_1-0,83x_2+0,62x_3=2,15$ $0,24x_1-0,54x_2+0,43x_3=0,62$	34.	$0,53x_1-0,65x_2-0,67x_3=12,18$ $0,68x_1+0,17x_2+0,84x_3=10,1$

	$0,73x_1-0,81x_2-0,67x_3=0,88$		$0,23x_1+0,65x_2+0,11x_3=9,7$
15.	$0,13x_1-0,14x_2-2x_3=0,15$ $0,75x_1+0,18x_2+0,77x_3=0,11$ $0,28x_1-0,17x_2+0,39x_3=0,12$	35.	$0,45x_1-0,94x_2-0,15x_3=-0,15$ $-0,01x_1+0,34x_2+0,06x_3=0,31$ $-0,35x_1+0,05x_2+0,65x_3=0,37$
16.	$6,34x_1+11,75x_2+10x_3=-41,4$ $7,42x_1-19,03x_2+11,75x_3=-49,49$ $5,57x_1+7,48x_2+6,36x_3=-27,67$	36.	$-0,63x_1-0,05x_2-0,15x_3=1,34$ $-0,15x_1-0,1x_2-0,71x_3=1,42$ $-0,03x_1-0,34x_2-0,1x_3=1,32$
17.	$2,34x_1-4,21x_2-11,61x_3=14,41$ $8,04x_1+5,22x_2+0,27x_3=-6,44$ $3,92x_1-7,99x_2+8,37x_3=55,56$	37.	$-0,2x_1+1,6x_2+0,2x_3=-2,3$ $0,3x_1-0,1x_2+1,5x_3=-2,4$ $-1,2x_1+0,2x_2-0,3x_3=2,6$
18.	$1,02x_1-0,73x_2-9,11x_3=-1,25$ $6,25x_1+2,32x_2+7,62x_3=2,33$ $1,13x_1-8,88x_2+4,64x_3=-3,75$	38.	$-0,3x_1-1,2x_2+0,2x_3=1,6$ $0,1x_1+0,2x_2-1,6x_3=-2,3$ $-0,5x_1-0,34x_2-0,1x_3=-1,32$
19.	$0,62x_1+0,92x_2+0,03x_3=-0,82$ $0,99x_1+0,01x_2+0,07x_3=0,66$ $1,01x_1-0,02x_2+0,99x_3=-0,98$	39.	$-0,2x_1-0,44x_2+0,81x_3=3,74$ $-0,58x_1+0,29x_2+0,05x_3=2,02$ $-0,05x_1+0,34x_2+0,1x_3=1,32$
20.	$0,1x_1-0,07x_2-0,96x_3=-2,04$ $0,04x_1-0,99x_2-0,85x_3=-3,73$ $0,91x_1+1,04x_2+0,19x_3=-1,67$	40.	$1,42x_1+2,91x_2+12,37x_3=5,75$ $4,03x_1+2,71x_2-2,32x_3=-6,6$ $-2,45x_1-5,28x_2-0,36x_3=5,36$