

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 9	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 10
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + 3y - 2z = 1. \end{cases}$	1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 2y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1 \\ y - 2z = 2. \end{cases}$	2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти его: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2. \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 2. \end{cases}$	3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x + 3y - z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = -2, \\ 5y - 5z = 1. \end{cases}$	4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ 4x + 2y + z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 4 \\ 0 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -1 & -0 \end{pmatrix}$	5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 9 & -2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 11	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 12
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$	1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 3y - 3z = 0, \\ -x + 2y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 4y = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3y - 3z = 2 \end{cases}$	2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -2x + 4y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2 \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y + 2z = 1, \\ -2x + 5y + 3z = 2. \end{cases}$	3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ x + 2y - 5z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 2, \\ -x - y + 2z = 1, \\ y + 3z = 3. \end{cases}$	4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y + 4z = 0, \\ -x - y - 2z = 1, \\ x + 2z = 2. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & -0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$	5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 & 4 \\ 0 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 5	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 6
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$	1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 4y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1 \\ 3y - 5z = 2. \end{cases}$	2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти его: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -x + 2y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2. \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + 2y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 3. \end{cases}$	3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x + 3y - z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 3. \end{cases}$	4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -2x + 4y - 2z = 1, \\ 5y - 3z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 0 & -2 & -3 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 7	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 8
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$	1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 3y - 3z = 0, \\ -x + 2y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 4y = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3y - z = 2 \end{cases}$	2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 3x + 3y - 4z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ y - 2z = 3 \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 3x + 3y - 2z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ x + 4y - 4z = 1. \end{cases}$	3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x - z = -1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 3, \\ -x - y + 2z = 1, \\ y + 3z = 3. \end{cases}$	4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 3, \\ -x - y - 2z = 1, \\ y - 5z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & -2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$	5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 & 4 \\ 5 & 3 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 1		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 2
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$		1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 2y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1 \\ y - 2z = 2. \end{cases}$		2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти его: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2. \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 2. \end{cases}$		3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x + 3y - z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 3. \end{cases}$		4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ 4y - 3z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankС матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -1 & -3 \end{pmatrix}$		5. Определить (вычислить) rankС матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 5 & 5 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 3		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 4
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$		1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 3y - 3z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3y - 4z = 2 \end{cases}$		2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -2x + y - 4z = 1, \\ y - 2z = 2 \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ -2x + 5y - 5z = 2. \end{cases}$		3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ x + 2y - 5z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 2, \\ -x - y + 2z = 1, \\ y + 3z = 3. \end{cases}$		4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 3x + 4y - z = 0, \\ -x - y - 2z = 1, \\ y - 7z = 2. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankС матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & -2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 3 & 2 & 5 \end{pmatrix}$		5. Определить (вычислить) rankС матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 21		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 22
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + 3y - 2z = 1. \end{cases}$		1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 2y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1 \\ y - 2z = 2. \end{cases}$		2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти его: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2. \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 2. \end{cases}$		3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x + 3y - z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = -2, \\ 5y - 5z = 1. \end{cases}$		4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ 4x + 2y + z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 4 \\ 0 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -1 & -0 \end{pmatrix}$		5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 9 & -2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 23		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 24
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$		1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 3y - 3z = 0, \\ -x + 2y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 4y = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3y - 3z = 2 \end{cases}$		2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -2x + 4y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2 \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y + 2z = 1, \\ -2x + 5y + 3z = 2. \end{cases}$		3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ x + 2y - 5z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 2, \\ -x - y + 2z = 1, \\ y + 3z = 3. \end{cases}$		4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y + 4z = 0, \\ -x - y - 2z = 1, \\ x + 2z = 2. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & -0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$		5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 & 4 \\ 0 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 17		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 18
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$		1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 4y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1 \\ 3y - 5z = 2. \end{cases}$		2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти его: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -x + 2y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2. \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + 2y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 3. \end{cases}$		3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x + 3y - z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 3. \end{cases}$		4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -2x + 4y - 2z = 1, \\ 5y - 3z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 0 & -2 & -3 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$		5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 & 0 \\ 2 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 19		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 20
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$		1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 3y - 3z = 0, \\ -x + 2y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 4y = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3y - z = 2 \end{cases}$		2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 3x + 3y - 4z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ y - 2z = 3 \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 3x + 3y - 2z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ x + 4y - 4z = 1. \end{cases}$		3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x - z = -1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 3, \\ -x - y + 2z = 1, \\ y + 3z = 3. \end{cases}$		4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 3, \\ -x - y - 2z = 1, \\ y - 5z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & -2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$		5. Определить (вычислить) rankC матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 & 4 \\ 5 & 3 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 13	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 14
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1. \end{cases}$	1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 2y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1 \\ y - 2z = 2. \end{cases}$	2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти его: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ y - 2z = 2. \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 2. \end{cases}$	3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3x + 3y - z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 5y - 5z = 3. \end{cases}$	4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ 4y - 3z = 3. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) ранг матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -1 & -3 \end{pmatrix}$	5. Определить (вычислить) ранг матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 5 & 5 \end{pmatrix}$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 15	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по СЛАУ ФФК, Вариант 16
1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + y - z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$	1. Решить СЛАУ (S_1) двумя способами: $(S_1) \begin{cases} 2x + 3y - 3z = 0, \\ -x + y - z = 1. \end{cases}$
2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} 2x + 3y = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ 3y - 4z = 2 \end{cases}$	2. Доказать, что СЛАУ (S_2) имеет единственное решение и найти это решение: $(S_2) \begin{cases} x + 3y - 4z = 0, \\ -2x + y - 4z = 1, \\ y - 2z = 2 \end{cases}$
3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + 3y - z = 0, \\ -2x + y - 2z = 1, \\ -2x + 5y - 5z = 2. \end{cases}$	3. Доказать, что решение СЛАУ (S_3) зависит от одного параметра и найти это решение: $(S_3) \begin{cases} 2x + y - 3z = 0, \\ -x + y - 2z = 1, \\ x + 2y - 5z = 1. \end{cases}$
4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 2x + 3y - z = 2, \\ -x - y + 2z = 1, \\ y + 3z = 3. \end{cases}$	4. Доказать, что СЛАУ (S_4) несовместна, то есть эта система не имеет решения: $(S_4) \begin{cases} 3x + 4y - z = 0, \\ -x - y - 2z = 1, \\ y - 7z = 2. \end{cases}$
5. Определить (вычислить) ранг матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & -2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 3 & 2 & 5 \end{pmatrix}$	5. Определить (вычислить) ранг матрицы $C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \\ 3 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$