

| I | ВАРИАНТ 49. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 50. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|-----|---|--|------|---|--|---|
| I | 1*****2*****3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | II | 1*****2*****3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | I |
| I * | ** * | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | II * | ** ** | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | I |
| I * | * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | II * | * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | I |
| I * | * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | II * | * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | I |
| I * | * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | II * | * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | I |
| I * | * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | II * | * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | I |
| I * | * ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | II * | ** ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | I |
| I | 6*****5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | II | 6*****5 4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | I |
| I | ПРОВОДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВОДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | I |
| I | $Y_{24}= 7, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 3 5, ВТЕКАЮТ В 1 2 4 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 3 5, ВТЕКАЮТ В 2 4 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ 51. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 52. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|-----|---|--|-------|---|--|---|
| I | 1*****2*****3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | II | 1 2*****3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | I |
| I * | ** * | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | II * | *** ** | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | I |
| I * | * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | II * | * * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | I |
| I * | * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | II * | * * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | I |
| I * | * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | II * | * * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | I |
| I * | * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | II * | * * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | I |
| I * | * ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | II ** | ** ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | I |
| I | 6*****5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | II | 6 5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | I |
| I | ПРОВОДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВОДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9, Y_{24}= 7$ | | I |
| I | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{54}= 6$ | | II | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 3 5, ВТЕКАЮТ В 4 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 5, ВТЕКАЮТ В 3 4 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ | 53. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ | 54. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|-----------------|------------------|---|--|------------------|------------------|---|--|---|
| I 1 | 2*****3 | 2*****3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | II 1 | 2 | 3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | I |
| I * | * * | ** | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | II * | *** | ** | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | I |
| I * | * * | * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | II * | * * * | * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | I |
| I * | * * | * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | II * | * * * | * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | I |
| I * | * * | * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | II * | * * * | * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | I |
| I * | * * | * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | II * | * * * | * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | I |
| I ** | * | ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | II ** | ** | ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | I |
| I 6*****5*****4 | 6*****5*****4 | 5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | II 6*****5*****4 | 6*****5*****4 | 5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | I |
| I | | | | II | | | | I |
| I | ПРОВОДИМОСТИ: | $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{65}= 5, Y_{23}= 9, Y_{24}= 7$ | | II | ПРОВОДИМОСТИ: | $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{24}= 7$ | | I |
| I | | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : | $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : | $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ | 1 2 4 5, ВТЕКАЮТ В 3 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ | 1 2 4, ВТЕКАЮТ В 3 5 УЗЛЫ | | I |
| I | | | | II | | | | I |

| I | ВАРИАНТ | 55. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ | 56. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|-----------------|------------------|---|--|------------------|------------------|---|--|---|
| I 1 | 2*****3 | 2*****3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | II 1 | 2*****3 | 3 | ДЛЯ ЗАДАННОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: | I |
| I * | ** | ** | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | II * | *** | * | 1)СОСТАВИТЬ МАТРИЦУ ПРОВОДИМОСТЕЙ Y И ВЕКТОР ТОКОВ I ; | I |
| I * | * * | * * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | II * | * * * | * | 2)РАЗЛОЖИТЬ Y НА ТРЕУГОЛЬНЫЕ СОМНОЖИТЕЛИ $Y=L*W$; | I |
| I * | * * | * * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | II * | * * * | * | 3)РЕШИТЬ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ $L*Z=I$ И $W*U=Z$; | I |
| I * | * * | * * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | II * | * * * | * | 4)СДЕЛАТЬ ПРОВЕРКУ $R=Y*U-I$; | I |
| I * | * * | * * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | II * | * * * | * | 5)НАЙТИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ МАТРИЦЫ Y . | I |
| I ** | ** | * | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | II ** | * | ** | БАЗИСНЫЙ УЗЕЛ-6. НАПРЯЖЕНИЕ | I |
| I 6*****5*****4 | 6*****5*****4 | 5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | II 6*****5*****4 | 6*****5*****4 | 5*****4 | БАЗИСНОГО УЗЛА 21. | I |
| I | | | | II | | | | I |
| I | ПРОВОДИМОСТИ: | $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВОДИМОСТИ: | $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | I |
| I | | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | | $Y_{24}= 7, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : | $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : | $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ | 2 4, ВТЕКАЮТ В 1 3 5 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ | 4, ВТЕКАЮТ В 1 2 3 5 УЗЛЫ | | I |
| I | | | | II | | | | I |

| I | ВАРИАНТ | 57. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ | 58. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|---------|--------------|---|----|---------------|--------------|---|---|
| I | 1 | 2*****3 | для заданной схемы электрической сети: | II | 1 | 2*****3 | для заданной схемы электрической сети: | I |
| I | * | *** ** | 1) составить матрицу проводимостей Y и вектор токов I ; | II | * | *** * | 1) составить матрицу проводимостей Y и вектор токов I ; | I |
| I | * | * * * | 2) разложить Y на треугольные множители $Y=L*W$; | II | * | * * * | 2) разложить Y на треугольные множители $Y=L*W$; | I |
| I | * | * * * | 3) решить системы уравнений $L*Z=I$ и $W*U=Z$; | II | * | * * * | 3) решить системы уравнений $L*Z=I$ и $W*U=Z$; | I |
| I | * | * * * | 4) сделать проверку $R=Y*U-I$; | II | * | * * * | 4) сделать проверку $R=Y*U-I$; | I |
| I | * | * * * | 5) найти определитель матрицы Y . | II | * | * * * | 5) найти определитель матрицы Y . | I |
| I | ** | ** ** | базисный узел-6. напряжение | II | ** | ** * | базисный узел-6. напряжение | I |
| I | 6*****5 | 4 | базисного узла 21. | II | 6*****5*****4 | 4 | базисного узла 21. | I |
| I | | | | II | | | | I |
| I | | | проводимости: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | II | | | проводимости: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | I |
| I | | | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{34}= 3$ | II | | | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{54}= 6$ | I |
| I | | | токи узлов : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | II | | | токи узлов : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | I |
| I | | | токи вытекают из 3 4, втекают в 1 2 5 узлы | II | | | токи вытекают из 3, втекают в 1 2 4 5 узлы | I |

| I | ВАРИАНТ | 59. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ | 60. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|---------------|--|---|----|---------|--------------|---|---|
| I | 1*****2*****3 | для заданной схемы электрической сети: | | II | 1*****2 | 3 | для заданной схемы электрической сети: | I |
| I | * | * * ** | 1) составить матрицу проводимостей Y и вектор токов I ; | II | * | *** ** | 1) составить матрицу проводимостей Y и вектор токов I ; | I |
| I | * | * * * | 2) разложить Y на треугольные множители $Y=L*W$; | II | * | * * * | 2) разложить Y на треугольные множители $Y=L*W$; | I |
| I | * | * * * | 3) решить системы уравнений $L*Z=I$ и $W*U=Z$; | II | * | * * * | 3) решить системы уравнений $L*Z=I$ и $W*U=Z$; | I |
| I | * | * * * | 4) сделать проверку $R=Y*U-I$; | II | * | * * * | 4) сделать проверку $R=Y*U-I$; | I |
| I | * | * * * | 5) найти определитель матрицы Y . | II | * | * * * | 5) найти определитель матрицы Y . | I |
| I | ** | * ** | базисный узел-6. напряжение | II | ** | ** ** | базисный узел-6. напряжение | I |
| I | 6 | 5*****4 | базисного узла 21. | II | 6 | 5*****4 | базисного узла 21. | I |
| I | | | | II | | | | I |
| I | | | проводимости: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{23}= 9, Y_{24}= 7$ | II | | | проводимости: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{25}= 8, Y_{24}= 7$ | I |
| I | | | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | II | | | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | I |
| I | | | токи узлов : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | II | | | токи узлов : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | I |
| I | | | токи вытекают из 3 5, втекают в 1 2 4 узлы | II | | | токи вытекают из 1 3 5, втекают в 2 4 узлы | I |

| I | ВАРИАНТ 61. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 62. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|--|---------|----|--|---------|---|
| I | 1*****2*****3 | | II | 1*****2*****3 | | I |
| I | * ** ** | | II | * *** * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | ** ** * | | II | ** ** * | | I |
| I | 6 5*****4 | | II | 6 5*****4 | | I |
| I | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | I |
| I | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | $Y_{24}= 7, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 3 5, ВТЕКАЮТ В 4 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 5, ВТЕКАЮТ В 3 4 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ 63. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 64. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|--|---------|----|--|---------|---|
| I | 1*****2*****3 | | II | 1*****2*****3 | | I |
| I | * *** ** | | II | * *** * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | * * * * | | II | * * * * | | I |
| I | ** ** ** | | II | ** ** * | | I |
| I | 6 5 4 | | II | 6 5*****4 | | I |
| I | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{25}= 8, Y_{23}= 9$ | | I |
| I | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{34}= 3$ | | II | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{54}= 6$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 4 5, ВТЕКАЮТ В 3 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 4, ВТЕКАЮТ В 3 5 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ 65. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 66. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|--|---------|----|--|---------|---|
| I | 1*****2 | 3 | II | 1*****2*****3 | | I |
| I | * * * | ** | II | * * * | ** | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * * | II | * * * | * * | I |
| I | ** | ** | II | ** | ** | I |
| I | 6*****5*****4 | 4 | II | 6*****5*****4 | 4 | I |
| I | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{24}= 7$ | | II | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{23}= 9$ | | I |
| I | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 2 4, ВТЕКАЮТ В 1 3 5 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 4, ВТЕКАЮТ В 1 2 3 5 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ 67. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 68. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|--|---------|----|--|---------|---|
| I | 1*****2*****3 | | II | 1*****2*****3 | | I |
| I | * * * | * | II | * * * | ** | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | ** | ** | II | ** | ** | I |
| I | 6*****5*****4 | 4 | II | 6*****5 | 4 | I |
| I | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{23}= 9$ | | I |
| I | $Y_{24}= 7, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 3 4, ВТЕКАЮТ В 1 2 5 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 3, ВТЕКАЮТ В 1 2 4 5 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ 69. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 70. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|--|---------|----|--|---------|---|
| I | 1*****2*****3 | | II | 1*****2 | 3 | I |
| I | * * * | | II | * ** | ** | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | | II | * * * | * * | I |
| I | ** * * | | II | ** ** | * | I |
| I | 6*****5*****4 | | II | 6*****5*****4 | | I |
| I | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{23}= 9$ | | II | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8$ | | I |
| I | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{54}= 6$ | | II | $Y_{53}= 1, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 3 5, ВТЕКАЮТ В 1 2 4 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 3 5, ВТЕКАЮТ В 2 4 УЗЛЫ | | I |

| I | ВАРИАНТ 71. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | II | ВАРИАНТ 72. СТУДЕНТ: | ГРУППА: | I |
|---|--|---------|----|--|---------|---|
| I | 1*****2 | 3 | II | 1*****2 | 3 | I |
| I | * ** | * | II | * *** | ** | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | * * * | * | II | * * * | * * | I |
| I | ** * ** | ** | II | ** ** | ** | I |
| I | 6*****5*****4 | | II | 6*****5 | 4 | I |
| I | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8$ | | II | ПРОВДИМОСТИ: $Y_{16}= 2, Y_{26}= 6, Y_{12}= 3, Y_{65}= 5, Y_{25}= 8$ | | I |
| I | $Y_{24}= 7, Y_{54}= 6, Y_{34}= 3$ | | II | $Y_{24}= 7, Y_{53}= 1, Y_{34}= 3$ | | I |
| I | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | II | ТОКИ УЗЛОВ : $I_1= 2.8, I_2= 6.6, I_3= 4.8, I_4= 7.2, I_5= 8.3$ | | I |
| I | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 3 5, ВТЕКАЮТ В 4 УЗЛЫ | | II | ТОКИ ВЫТЕКАЮТ ИЗ 1 2 5, ВТЕКАЮТ В 3 4 УЗЛЫ | | I |

