

Задачи для ЯН по курсу Проектирование алгоритмов
(Составител доцент Юсупов Ф.)

Задача поиска.

1. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения первого возрастающей последовательности в одномерном числовом массиве.
2. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения первого убывающей последовательности в одномерном числовом массиве.
3. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм создания массива простых чисел из элементов одномерного числового массива.
4. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм печатающие фамилии начинающегося из букв “С” и “Т” в одномерном символьном массиве.
5. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм создания нового массива из чисел одномерного числового массива, элементы которых делятся на 2, 3, 5 без остатка.
6. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения чисел полиндром (например 12321).
7. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения числа с максимальным количеством цифр.
8. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения определения слов полиндром в одномерном символьном массиве.
9. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения слова с максимальной длиной. Слова в предложении разделены одним пробелом.
10. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения слов заканчивающихся на “ov”, “na”. Слова в предложении разделены одним пробелом.
11. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения первого возрастающей последовательности в одномерном числовом массиве.
12. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения первого убывающей последовательности в одномерном числовом массиве.
13. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм создания массива простых чисел из элементов одномерного числового массива.
14. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм печатающие фамилии начинающегося из букв “С” и “Т” в одномерном символьном массиве.
15. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм создания нового массива из чисел одномерного числового массива, элементы которых делятся на 2, 3, 5 без остатка.
16. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения чисел полиндром (например 12321).
17. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения числа с максимальным количеством цифр.

18. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения определения слов полиндром в одномерном символьном массиве.
19. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения слова с максимальной длиной. Слова в предложении разделены одним пробелом.
20. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения слов заканчивающихся на “ov”, “na”. Слова в предложении разделены одним пробелом.
21. Задача поиска. Построит математическое описание и алгоритм определения первого возрастающей последовательности в одномерном числовом массиве.

Операции над числовыми матрицами

22. Построит математическое описание и алгоритм создания одномерного числового массива из суммы элементов по строкам двумерного массива.
23. Построит математическое описание и алгоритм создания одномерного числового массива из произведения элементов столбца двумерного массива.
24. Построит математическое описание и алгоритм создания матрицы размером $N \times K$ из элементов одномерного числового массива с M элементами, здесь $N \times K = M$. Например $M=12, N=3, K=4$.
25. Построит математическое описание и алгоритм удаления k -го столбца матрицы.
26. Построит математическое описание и алгоритм удаления k -ой строки матрицы.
27. Построит математическое описание и алгоритм включения одномерного числового массива k -ой строкой в матрицу.
28. Построит математическое описание и алгоритм включения одномерного числового массива k -ым столбцом в матрицу.
29. Построит математическое описание и алгоритм перестановки k -ой строки с t -ым столбцом матрицы.
30. Построит математическое описание и алгоритм определения максимального и минимального элемента матрицы.
31. Построит математическое описание и алгоритм определения максимального и минимального элемента которые находятся в периметрах матрицы.

Сортировка

32. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по возрастанию методом “Пузырка”.
33. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по убыванию методом “Пузырка” элементов массива (10, 4, 2, 14, 6, 5).
34. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по убыванию методом вставки элементов массива (10, 4, 2, 14, 6, 5).
35. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по возрастанию методом вставки элементов массива (10, 1, 8, 14, 6, 15).
36. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по убыванию методом Шелла элементов массива (16, 1, 8, 14, 6, 5).
37. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по возрастанию методом Шелла элементов массива (10, 4, 2, 14, 3, 5).

38. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по убыванию методом Шейкера элементов массива «46 15 12 32 84 18 26 37».
39. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по возрастанию методом разделения элементов массива «46 15 12 32 84 18 26 37».
40. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по убыванию методом разделения элементов массива «46 15 12 32 84 18 26 37».
41. Сортировка. Построит математическое описание и алгоритм сортировки по убыванию методом мин (max) элементов массива «46 15 12 32 84 18 26 37».

Определение корня нелинейного уравнения

42. $x^3 - 3x^2 - 24x - 3 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1, 0]$ методом простой итерации
43. $x^3 - 12x + 6 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0, 1]$ методом простой итерации
44. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0, 1]$ методом простой итерации
45. $x^3 - 3x^2 + 2,5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[1, 2]$ методом простой итерации
46. $x^3 + 3x^2 - 3,5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0, 1]$ методом простой итерации
47. $x^3 - 3x^2 - 24x - 8 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1, 0]$ методом простой итерации
48. $x^3 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0, 2]$ методом простой итерации
49. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0, 1]$ методом простой итерации

50. $x^3 - 4x^2 + 2 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
51. $x^3 + 3x^2 - 24x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
52. $x^3 - 3x^2 - 24x - 3 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом Ньютона
53. $x^3 - 12x + 6 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом Ньютона
54. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом Ньютона
55. $x^3 - 3x^2 - 24x - 3 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом простой итерации
56. $x^3 - 3x^2 + 2,5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,2]$ методом Ньютона
57. $x^3 + 3x^2 - 3,5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом Ньютона
58. $x^3 - 3x^2 - 24x - 8 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом Ньютона
59. $x^3 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня $2x^3 - 3x^2 - 12x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом Ньютона
60. $x^3 - 4x^2 + 2 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом Ньютона

61. $x^3 + 3x^2 - 24x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом Ньютона
62. $x^3 - 3x^2 - 24x - 3 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом половинного деления интервала
63. $x^3 - 12x + 6 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом половинного деления интервала
64. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом половинного деления интервала
65. $x^3 - 3x^2 + 2.5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,2]$ методом половинного деления интервала
66. $x^3 + 3x^2 - 3.5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом половинного деления интервала
67. $x^3 - 3x^2 - 24x - 8 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом половинного деления интервала
68. $x^3 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом половинного деления интервала
69. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом половинного деления интервала
70. $x^3 - 4x^2 + 2 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом половинного деления интервала
71. $x^3 + 3x^2 - 24x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом половинного деления интервала

Определение интервала изоляции корня нелинейного уравнения

72. $5^x - 6x - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
73. $3^x - 6x + 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
74. $2^x - 4x - 6 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
75. $5^x - 2x - 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
76. $5^{x-1} - 2x - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
77. $5x^3 - 2x^2 - 3x + 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
78. $2x^3 + 3x^2 - 12x - 9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
79. $x^3 - 0,3x^2 - 1,2x - 3,9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
80. $x^3 - 3x^2 - 6x - 2 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
81. $x^3 - 0,1x^2 - 2x - 1,9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить аналитическим методом (математическое описание и алгоритм).
82. $5\cos(x) - 2x - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
83. $6\sin(x + 2/\pi) - 6x^2 + 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
84. $3\cos(x - 5/\pi) - 7x - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
85. $2\ln(x) - 2x^2 + 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
86. $4\exp(x) - 5\sin(x^2 + 2) = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
87. $5\cos(x - \pi/3) - 2x - 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).

88. $6\sin(x + 2/\pi) - 0,6x^2 - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
89. $2\cos(x - 5/\pi) - 2x^2 - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
90. $2\ln(x) - 0,2x^2 + 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
91. $4\exp(x) - 5\sin(x) = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить графическим методом (математическое описание и алгоритм).
92. $5x^3 - 2x^2 - 3x + 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
93. $2x^3 - 3x^2 + 12x - 9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
94. $x^3 - 0,3x^2 + 1,2x - 3,9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
95. $x^3 - 3x^2 + 6x - 2 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
96. $x^3 - 0,1x^2 + 0,2x - 1,9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
97. $5\cos(x - \pi/3) - 2x - 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
98. $6\sin(x + 2/\pi) - 0,6x^2 - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
99. $2\cos(x - 5/\pi) - 2x^2 - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
100. $2\ln(x) - 0,2x^2 + 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
101. $4\exp(x) - 5\sin(x) = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
102. $5x^3 - x^2 - 5x + 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
103. $x^3 - 3x^2 - 24x - 3 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1, 0]$ методом простой итерации

104. $x^3 - 12x + 6 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
105. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
106. $x^3 - 3x^2 + 2,5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[1,2]$ методом простой итерации
107. $x^3 + 3x^2 - 3,5 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
108. $x^3 - 3x^2 - 24x - 8 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[-1,0]$ методом простой итерации
109. $x^3 - 12x + 10 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,2]$ методом простой итерации
110. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
111. $x^3 - 4x^2 + 2 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
112. $x^3 + 3x^2 - 24x + 1 = 0$. построить математическое описание и алгоритм определение корня трансцендентного уравнения в интервале $[0,1]$ методом простой итерации
113. $2x^3 - 3x^2 + 12x - 9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
114. $x^3 - 0,3x^2 + 1,2x - 3,9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
115. $x^3 - 3x^2 + 6x - 2 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
116. $x^3 - 0,1x^2 + 0,2x - 1,9 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
117. $5\cos(x - \pi/3) - 2x - 7 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).

118. $6\sin(x + 2/\pi) - 0,6x^2 - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
119. $2\cos(x - 5/\pi) - 2x^2 - 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
120. $2\ln(x) - 0,2x^2 + 3 = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).
121. $4\exp(x) - 5\sin(x) = 0$ интервал изоляции корня трансцендентного уравнения определить алгоритмическим методом (математическое описание и алгоритм).

Вычисление значений определенного интеграла приближенными методами

122. $\int_1^3 \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
123. $\int_1^3 \frac{x}{\sqrt{x^3 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
124. $\int_1^3 \frac{2x + 3}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
125. $\int_1^3 \frac{x^2 + 3}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
126. $\int_1^3 \frac{x^2}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
127. $\int_1^3 \frac{x^2 + 2}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
128. $\int_1^3 \frac{4x + 12}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку
129. $\int_1^3 \frac{x}{\sqrt{2x^2 + 5}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку

130. $\int_1^3 \frac{3x^2 - 2}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку

131. $\int_1^3 \frac{5x - 2}{\sqrt{x^2 + 3}} dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом левых прямоугольников, оценит ошибку

132. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{2x^2 + 1}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

133. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{x^2 + 1}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

134. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{3x^2 + 1}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

135. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{x^2 + 5}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

136. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{2x^2 + 3}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

137. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{x^2 + 1,4}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

138. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{1,2x^2 + 0,1}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

139. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{2,3x^2 + 1,6}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

140. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{3,4x^2 + 2,8}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

141. $\int_1^3 \frac{dx}{\sqrt{1,7x^2 + 3,1}}$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом трапеции, оценит ошибку

142. $\int_1^3 (x+1)\sin(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

143. $\int_1^3 (x+1)\cos(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

144. $\int_1^3 x\sin(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

145. $\int_1^3 x\cos(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

146. $\int_1^3 \ln(x+1)\sin(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

147. $\int_1^3 \ln(x+1)\cos(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

148. $\int_1^3 \sqrt{x}\sin(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

149. $\int_1^3 \sqrt{x}\cos(x)dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

150. $\int_1^3 e^x \sin(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
151. $\int_1^3 e^x \cos(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
152. $\int_1^3 (x+1) \sin(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
153. $\int_1^3 (x+1) \cos(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
154. $\int_1^3 x \sin(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
155. $\int_1^3 x \cos(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
156. $\int_1^3 \ln(x+1) \sin(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
157. $\int_1^3 \ln(x+1) \cos(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
158. $\int_1^3 \sqrt{x} \sin(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку
159. $\int_1^3 \sqrt{x} \cos(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

160. $\int_1^3 e^x \sin(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

161. $\int_1^3 e^x \cos(x) dx$ построить математическое описание и алгоритм вычисления
определенного интеграла методом Симпсона, оценит ошибку

Задачи линейного программирования. Графический метод

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования
графическим методом

$$\begin{aligned} F &= 12X_1 + 16X_2 \longrightarrow \max \\ 2x_1 + 6x_2 &\leq 24 \\ 5x_1 + 4x_2 &\leq 31 \\ 2x_1 + 3x_2 &\leq 18 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования
графическим методом

$$\begin{aligned} F &= 5X_1 + 12X_2 \longrightarrow \max \\ 4x_1 + 5x_2 &\leq 15 \\ 3x_1 + 8x_2 &\leq 35 \\ 12x_1 + 7x_2 &\leq 32 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. 1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования
графическим методом

$$\begin{aligned} F &= 10X_1 + 12X_2 \longrightarrow \max \\ 3x_1 + 5x_2 &\leq 13 \\ 2x_1 + 5x_2 &\leq 24 \\ 6x_1 + 7x_2 &\leq 12 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования
графическим методом

$$\begin{aligned} F &= 15X_1 + 34X_2 \longrightarrow \max \\ 3x_1 + 2x_2 &\leq 28 \\ 2x_1 + 3x_2 &\leq 37 \\ 7x_1 + 5x_2 &\leq 23 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования
графическим методом

$$F = 2X_1 + 6X_2 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 8x_2 \leq 21$$

$$5x_1 + 7x_2 \leq 15$$

$$8x_1 + 3x_2 \leq 9$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования графическим методом

$$F = 105X_1 + 164X_2 \longrightarrow \max$$

$$2x_1 + 5x_2 \leq 10$$

$$6x_1 + 7x_2 \leq 21$$

$$2x_1 + 4x_2 \leq 28$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования графическим методом

$$F = 15X_1 + 26X_2 \longrightarrow \max$$

$$2x_1 + 9x_2 \leq 14$$

$$7x_1 + 5x_2 \leq 21$$

$$12x_1 + 2x_2 \leq 13$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования графическим методом

$$F = 12X_1 + 16X_2 \longrightarrow \max$$

$$5x_1 + 2x_2 \leq 24$$

$$8x_1 + 3x_2 \leq 31$$

$$4x_1 + 7x_2 \leq 18$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования графическим методом

$$F = 20X_1 + 160X_2 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 7x_2 \leq 20$$

$$15x_1 + 12x_2 \leq 36$$

$$4x_1 + 7x_2 \leq 28$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования графическим методом

$$F = 4X_1 + 8X_2 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 5x_2 \leq 45$$

$$11x_1 + 14x_2 \leq 62$$

$$8x_1 + 9x_2 \leq 25$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования

графическим методом
 $F = 12X_1 + 16X_2 \longrightarrow \max$
 $2x_1 + 6x_2 \leq 24$
 $5x_1 + 4x_2 \leq 31$
 $2x_1 + 3x_2 \leq 18$
 $x_1, x_2 \geq 0$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования

графическим методом
 $F = 5X_1 + 12X_2 \longrightarrow \max$
 $4x_1 + 5x_2 \leq 15$
 $3x_1 + 8x_2 \leq 35$
 $12x_1 + 7x_2 \leq 32$
 $x_1, x_2 \geq 0$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования

графическим методом
 $F = 10X_1 + 12X_2 \longrightarrow \max$
 $3x_1 + 5x_2 \leq 13$
 $2x_1 + 5x_2 \leq 24$
 $6x_1 + 7x_2 \leq 12$
 $x_1, x_2 \geq 0$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования

графическим методом
 $F = 15X_1 + 34X_2 \longrightarrow \max$
 $3x_1 + 2x_2 \leq 28$
 $2x_1 + 3x_2 \leq 37$
 $7x_1 + 5x_2 \leq 23$
 $x_1, x_2 \geq 0$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования

графическим методом
 $F = 15X_1 + 26X_2 \longrightarrow \max$
 $2x_1 + 9x_2 \leq 14$
 $7x_1 + 5x_2 \leq 21$
 $12x_1 + 2x_2 \leq 13$
 $x_1, x_2 \geq 0$

Задачи линейного программирования. Симплекс метод

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$F = 12X_1 + 16X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max$
 $2x_1 - 5x_2 + 3x_3 \leq 14$
 $5x_1 + 4x_2 + 2x_3 \leq 31$
 $2x_1 + 3x_2 \leq 18$
 $x_1, x_2, x_3 \geq 0$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 5X_1 + 12X_2 + 6X_3 \rightarrow \max$$

$$4x_1 + 5x_2 \leq 15$$

$$3x_1 - 8x_2 + 2X_3 \leq 35$$

$$12x_1 + 7x_2 + 6X_3 \leq 32$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 10X_1 + 12X_2 + 6X_3 \rightarrow \max$$

$$3x_1 + 5x_2 - 3X_3 \leq 13$$

$$2x_1 - 5x_2 + 3X_3 \leq 24$$

$$6x_1 + 7x_2 \leq 12$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 15X_1 + 34X_2 + 6X_3 \rightarrow \max$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 28$$

$$2x_1 + 3x_2 + 5X_3 \leq 37$$

$$7x_1 - 5x_2 + 3X_3 \leq 23$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 2X_1 + 6X_2 + 2X_3 \rightarrow \max$$

$$3x_1 + 8x_2 + 2X_3 \leq 21$$

$$5x_1 + 7x_2 - 3X_3 \leq 15$$

$$8x_1 - 3x_2 \leq 9$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 105X_1 + 164X_2 + 6X_3 \rightarrow \max$$

$$2x_1 + 5x_2 \leq 10$$

$$6x_1 + 7x_2 + 3X_3 \leq 21$$

$$2x_1 + 4x_2 - 5X_3 \leq 28$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 15X_1 + 26X_2 + 6X_3 \rightarrow \max$$

$$2x_1 - 9x_2 + 5X_3 \leq 14$$

$$7x_1 + 5x_2 - 6X_3 \leq 21$$

$$12x_1 + 2x_2 \leq 13$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$\begin{aligned} F &= 12X_1 + 16X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max \\ 5x_1 + 2x_2 - 6X_3 &\leq 24 \\ 8x_1 + 3x_2 + 6X_3 &\leq 31 \\ 4x_1 + 7x_2 &\leq 18 \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$\begin{aligned} F &= 20X_1 + 160X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max \\ 3x_1 + 7x_2 &\leq 20 \\ 15x_1 - 12x_2 + 6X_3 &\leq 36 \\ 4x_1 + 7x_2 + 6X_3 &\leq 28 \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$\begin{aligned} F &= 4X_1 + 8X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max \\ 3x_1 + 5x_2 + 6X_3 &\leq 45 \\ 11x_1 + 14x_2 - 8X_3 &\leq 62 \\ 8x_1 + 9x_2 &\leq 25 \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$\begin{aligned} F &= 12X_1 + 16X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max \\ 2x_1 + 6x_2 + 5X_3 &\leq 24 \\ 5x_1 + 4x_2 - 8X_3 &\leq 31 \\ 2x_1 + 3x_2 &\leq 18 \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$\begin{aligned} F &= 5X_1 + 12X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max \\ 4x_1 + 5x_2 + 2X_3 &\leq 15 \\ 3x_1 + 8x_2 - 6X_3 &\leq 35 \\ 12x_1 + 7x_2 &\leq 32 \\ x_1, x_2, x_3 &\geq 0 \end{aligned}$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$\begin{aligned} F &= 10X_1 + 12X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max \\ 3x_1 + 5x_2 + X_3 &\leq 13 \\ 2x_1 + 5x_2 - 6X_3 &\leq 24 \\ 6x_1 + 7x_2 &\leq 12 \end{aligned}$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 15X_1 + 34X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 28$$

$$2x_1 + 3x_2 + 6X_3 \leq 37$$

$$7x_1 - 5x_2 + X_3 \leq 23$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

1. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 2X_1 + 6X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 8x_2 + X_3 \leq 21$$

$$5x_1 - 7x_2 + X_3 \leq 15$$

$$8x_1 + 3x_2 \leq 9$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

2. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 5X_1 + 12X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max$$

$$4x_1 + 5x_2 + 2X_3 \leq 10$$

$$3x_1 + 8x_2 - 6X_3 \leq 25$$

$$12x_1 + 7x_2 \leq 30$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

2. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 10X_1 + 12X_2 + 6X_3 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 5x_2 + X_3 \leq 23$$

$$2x_1 + 5x_2 - 6X_3 \leq 34$$

$$6x_1 + 7x_2 \leq 20$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

2. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 10X_1 + 14X_2 + 8X_3 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 28$$

$$2x_1 + 6x_2 + 6X_3 \leq 37$$

$$7x_1 - 5x_2 + 2X_3 \leq 23$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

2. Найти оптимальное решение задачи линейного программирования симплекс методом

$$F = 2X_1 + 5X_2 + 4X_3 \longrightarrow \max$$

$$3x_1 + 8x_2 + 2X_3 \leq 21$$

$$5x_1 - 7x_2 + 3X_3 \leq 15$$

$$8x_1 + 5x_2 \leq 9$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

Построение линейной модели методом наименьших квадратов

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
Y – фактор	50,2	50,3	50,4	51,0	51,2	51,4	51,6	51,9	52,3	52,4

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	4,2	5,0	6,7	6,3	6,4	6,8	7,8	6,6	6,2
Y – фактор	52,2	51,3	50,4	51,0	51,2	51,4	51,6	52,9	52,3	53,4

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
Y – фактор	60,2	60,3	60,4	61,0	61,2	61,4	61,6	61,9	62,3	62,4

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
Y – фактор	40,2	40,3	40,4	41,0	41,2	41,4	41,6	41,9	42,3	42,4

Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
Y – фактор	30,2	30,3	30,4	31,0	31,2	31,4	31,6	31,9	32,3	32,4

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
Y – фактор	52,9	53,0	53,2	53,5	53,6	54,3	54,7	55,2	55,5	56,5

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

X – фактор	6,2	6,7	7,4	6,8	7,2	7,7	8,5	7,8	8,4	8,8
Y – фактор	50,9	53,0	51,2	53,5	53,6	54,3	54,7	55,2	56,5	59,5

1. Построить линейную модель методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
Y – фактор	62,9	63,0	63,2	63,5	63,6	64,3	64,7	65,2	65,5	66,5

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
Y – фактор	42,9	43,0	43,2	43,5	43,6	44,3	44,7	45,2	45,5	46,5

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
Y – фактор	32,9	33,0	33,2	33,5	33,6	34,3	34,7	35,2	35,5	36,5

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
Y – фактор	50,2	50,3	50,4	51,0	51,2	51,4	51,6	51,9	52,3	52,4

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	4,2	5,0	6,7	6,3	6,4	6,8	7,8	6,6	6,2
У – фактор	52,2	51,3	50,4	51,0	51,2	51,4	51,6	52,9	52,3	53,4

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
У – фактор	60,2	60,3	60,4	61,0	61,2	61,4	61,6	61,9	62,3	62,4

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
У – фактор	40,2	40,3	40,4	41,0	41,2	41,4	41,6	41,9	42,3	42,4

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
Y – фактор	30,2	30,3	30,4	31,0	31,2	31,4	31,6	31,9	32,3	32,4

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
У – фактор	52,9	53,0	53,2	53,5	53,6	54,3	54,7	55,2	55,5	56,5

1. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,2	6,7	7,4	6,8	7,2	7,7	8,5	7,8	8,4	8,8
У – фактор	50,9	53,0	51,2	53,5	53,6	54,3	54,7	55,2	56,5	59,5

1. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
У – фактор	62,9	63,0	63,2	63,5	63,6	64,3	64,7	65,2	65,5	66,5

1. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
У – фактор	42,9	43,0	43,2	43,5	43,6	44,3	44,7	45,2	45,5	46,5

1. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	6,7	7,8	6,8	7,2	7,7	8,8	7,8	8,4	8,8
У – фактор	32,9	33,0	33,2	33,5	33,6	34,3	34,7	35,2	35,5	36,5

1. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5,3	6,2	5,0	5,7	6,3	5,4	6,8	7,3	6,6	6,2
У – фактор	40	41	40,4	41,0	42	41,4	40,6	42	42,3	42,4

2. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	5	6	5	5	6,3	5,4	7	7,3	6,6	6,2
У – фактор	30,2	30,3	30,4	31,0	31,2	31,4	31,6	31,9	32,3	32,4

2. Построить модель виде полинома 2-го порядка методом наименьших квадратов

Номер эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X – фактор	6,3	7	8	6	7	7	8,8	7,8	8,4	9
У – фактор	52,9	53,0	53,2	53,5	53,6	54,3	54,7	55,2	55,5	56,5

Построить 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента

1. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,5,6,7,9,8,5,3)$; $Z1=100-160$; $Z2=30-40$; $Z3=50-60$.
2. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,3,6,17,19,15,7,3)$; $Z1=10-30$; $Z2=30-40$; $Z3=50-60$.
3. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(1,5,8,10,16,14,8,3)$; $Z1=20-30$; $Z2=30-50$; $Z3=50-60$.
4. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,4,10,12,9,8,3,1)$; $Z1=10-30$; $Z2=20-40$; $Z3=60-80$.
5. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,8,16,27,19,13,9,5)$; $Z1=10-30$; $Z2=20-40$; $Z3=60-80$.
6. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,6,14,18,20,16,12,5)$; $Z1=40-60$; $Z2=60-90$; $Z3=60-80$.
7. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(1,5,10,17,20,16,9,3)$; $Z1=100-140$; $Z2=20-40$; $Z3=160-180$.
8. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(3,8,16,17,20,15,8,3)$; $Z1=110-130$; $Z2=120-140$; $Z3=60-80$.
9. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,4,6,12,18,14,8,3)$; $Z1=10-40$; $Z2=120-140$; $Z3=30-60$.
10. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,8,15,20,19,12,8,3)$; $Z1=200-300$; $Z2=80-100$; $Z3=60-80$.
11. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,8,10,20,18,10,8,3)$; $Z1=200-300$; $Z2=80-100$; $Z3=60-80$.

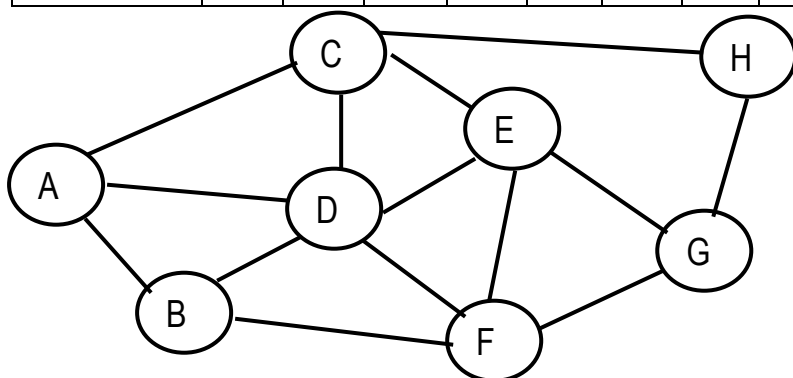
12. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,7,10,20,15,12,6,3)$; $Z_1=200-300$; $Z_2=80-100$; $Z_3=60-80$.

13.. Построит 3-х факторный полный модель технологического процесса методом планирования эксперимента (2^K -план). Данные: $Y=(2,12,15,22,18,14,6,3)$; $Z_1=200-300$; $Z_2=80-100$; $Z_3=60-80$.

«Жадные алгоритмы» в графах

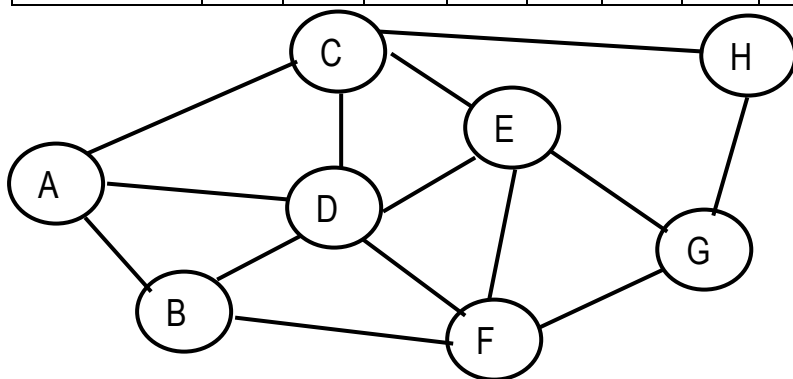
1. «Жадные алгоритмы» в графах. Алгоритмы Краскала и Прима. Для заданного графа определите остовное дерево (скелет графа).

Связи	AB	AC	AD	BD	BF	CD	CE	CH	DE	DF	EF	EG	GF	GH
Величина	5	2	3	4	1	5	2	7	6	8	2	4	3	6



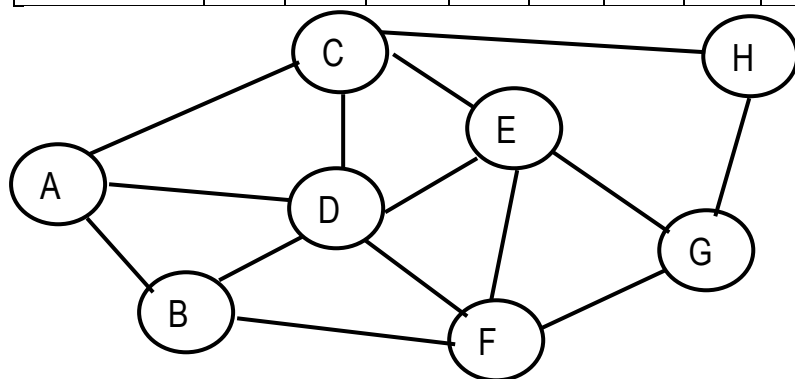
«Жадные алгоритмы» в графах. Алгоритмы Краскала и Прима. Для заданного графа определите остовное дерево (скелет графа).

Связи	AB	AC	AD	BD	BF	CD	CE	CH	DE	DF	EF	EG	GF	GH
Величина	2	3	8	1	5	4	6	2	7	8	5	3	6	7



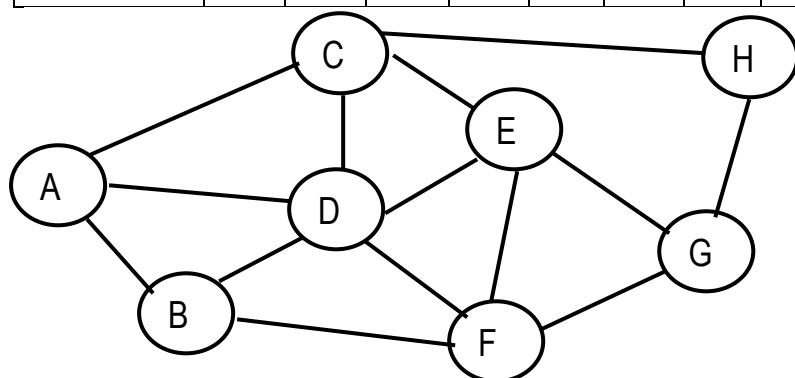
«Жадные алгоритмы» в графах. Алгоритмы Краскала и Прима. Для заданного графа определите остовное дерево (скелет графа).

Связи	AB	AC	AD	BD	BF	CD	CE	CH	DE	DF	EF	EG	GF	GH
Величина	4	2	3	6	12	5	8	7	6	12	2	9	3	6



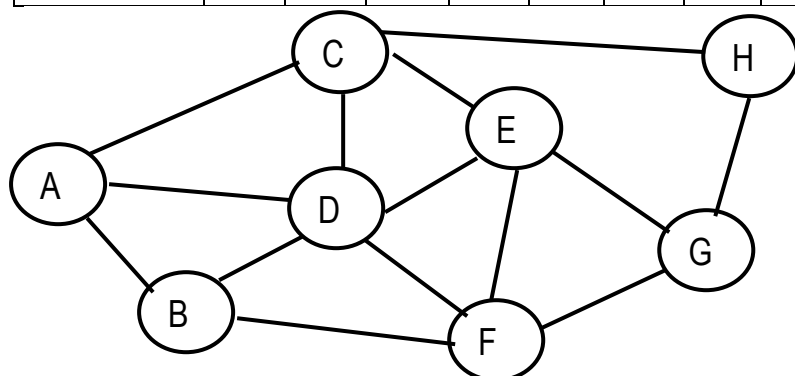
«Жадные алгоритмы» в графах. Алгоритмы Краскала и Прима. Для заданного графа определите остовное дерево (скелет графа).

Связи	AB	AC	AD	BD	BF	CD	CE	CH	DE	DF	EF	EG	GF	GH
Величина	3	5	2	4	6	5	7	8	6	9	12	4	10	11



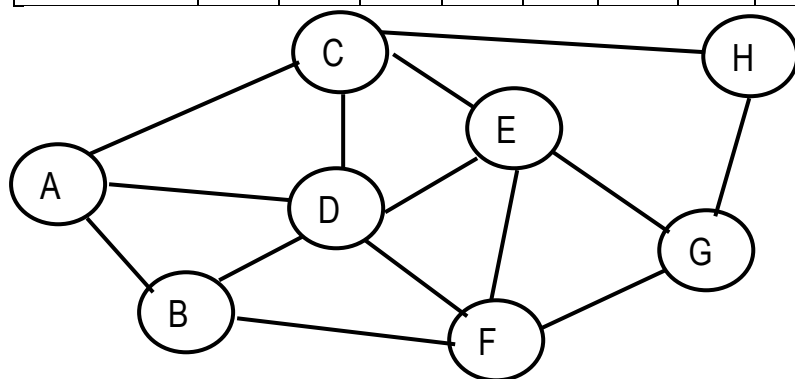
«Жадные алгоритмы» в графах. Алгоритмы Краскала и Прима. Для заданного графа определите остовное дерево (скелет графа).

Связи	AB	AC	AD	BD	BF	CD	CE	CH	DE	DF	EF	EG	GF	GH
Величина	15	12	13	4	10	15	14	17	16	8	13	14	17	9



«Жадные алгоритмы» в графах. Алгоритмы Краскала и Прима. Для заданного графа определите остовное дерево (скелет графа).

Связи	AB	AC	AD	BD	BF	CD	CE	CH	DE	DF	EF	EG	GF	GH
Величина	8	2	5	4	7	5	12	8	9	8	13	15	16	10



Задачи теории игр

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока А.

	B₁	B₂	B₃
A ₁	10	17	12
A ₂	25	15	23
A ₃	2	17	18

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока А

	B₁	B₂	B₃
A ₁	11	17	32
A ₂	12	27	21
A ₃	14	10	18

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока А

	B₁	B₂	B₃
A ₁	17	19	20
A ₂	21	14	23
A ₃	15	27	18

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока А

	B₁	B₂	B₃
A ₁	15	10	24
A ₂	12	27	23
A ₃	22	27	21

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока А

	B₁	B₂	B₃
A ₁	10	17	20
A ₂	21	27	23
A ₃	12	17	10

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	15	17	16
A ₂	25	27	20

A ₃	11	24	12
----------------	----	----	----

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	15	12	16
A ₂	20	17	20
A ₃	11	24	12

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	12	7	10
A ₂	25	27	20
A ₃	11	24	12

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	18	17	26
A ₂	22	32	20
A ₃	14	24	12

1. Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	25	12	16
A ₂	17	15	20
A ₃	11	24	12

1.Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	12	17	16
A ₂	23	27	20
A ₃	11	24	12

1.Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	35	27	16
A ₂	45	37	20
A ₃	11	24	12

1.Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	15	11	26
A ₂	33	27	28
A ₃	16	24	12

1.Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	12	17	10
A ₂	25	18	20
A ₃	23	24	12

1.Задача Теория игр найти оптимальную стратегию для игрока В

	B₁	B₂	B₃
A ₁	14	12	16
A ₂	25	32	20

A_3	11	24	17
-------	----	----	----