

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 ГРУППЫ 113151
ВАРИАНТ 1

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{3.7} + a_1x + a_2 \frac{x^{2.4}}{1 + x^2}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
8.30	-59.67
14.20	-141.13
20.10	-210.92
26.00	-320.37
31.90	-329.48
37.80	-405.25
43.70	-345.07
49.60	-249.67
55.50	-31.41
61.40	172.04

2. Решить уравнение: $\sqrt{(0.60x^2 + 0.22x)} = 18.51$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.37x^3 - 3.09x^2 + 1.52x = y \\ 1.01x^2 + 8.48y^2 = 61.78 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 2

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{x}{1+x} + a_1 \frac{1}{x} + a_2 \frac{x}{1+x}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
3.70	3.31
11.30	74.43
18.90	391.76
26.50	446.27
34.10	1610.98
41.70	2457.96
49.30	3478.48
56.90	5520.16
64.50	6334.54
72.10	9161.88

2. Решить уравнение: $-2.26x^3 + 9.85x^2 + 1.95x - 5.15 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 4.45y = 6.90x \\ 2.45x^2 + 4.74y^2 = 298.37 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 3

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{1}{x} + a_1 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_2x$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
6.90	3223.34
7.30	2080.92
7.70	2899.62
8.10	2469.11
8.50	1932.70
8.90	1955.82
9.30	2776.28
9.70	3152.03
10.10	2997.35
10.50	2212.26

2. Решить уравнение: $\ln(3.12x^2 - 4.19) = 2.67$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 4.40x + 4.62y = 2.95 \\ -1.07x^3 - 7.94 + 1.65x + 92.59y = 108.57 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 4

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{x^{2.4}}{1 + x^2} + a_1x + a_2x$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x} + C}$

x	y
1.30	-1.69
1.50	-2.36
1.70	-1.96
1.90	-3.52
2.10	-2.48
2.30	-4.05
2.50	-4.47
2.70	-5.21
2.90	-5.78
3.10	-6.54

2. Решить уравнение: $\sqrt{(3.07x^2 - 6.92x)} = 74.64$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 7.89y = 9.89x \\ 1.45x^2 + 2.07y^2 = 201.01 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 5

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{3.7} + a_1 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_2x^{1.2}$
- $y(x) = \frac{B+x^C}{A+x}$

x	y
7.70	40.56
13.80	219.32
19.90	392.27
26.00	1119.53
32.10	1710.02
38.20	3611.79
44.30	4397.34
50.40	6433.73
56.50	8918.57
62.60	10274.32

2. Решить уравнение: $-6.58x^3 + 3.70x^2 - 0.04x - 1.86 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 12.53x - 4.24y = 0.27 \\ 3.65x^3 + 7.45 + 2.03x + 95.69y = 106.93 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 6

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{3.7} + a_1x + a_2\frac{x^{2.4}}{1+x^2}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
6.20	74.48
6.60	125.16
7.00	108.50
7.40	89.65
7.80	77.76
8.20	135.00
8.60	163.11
9.00	142.67
9.40	155.86
9.80	194.14

2. Решить уравнение: $\ln(0.02x^2 - 0.52) = 1.13$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 9.30y = 1.24x^2 \\ 8.95x^2 + 13.98y^2 = 9749.13 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 7

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_2x^{3.7}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
0.50	1.52
2.40	-7.92
4.30	-24.93
6.20	-42.77
8.10	-105.78
10.00	-173.85
11.90	-127.10
13.80	-286.35
15.70	-167.01
17.60	-190.06

2. Решить уравнение: $\ln(3.18x^2 - 0.93) = 0.29$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 9.81x^3 - 2.32x^2 + 1.94x = y \\ 9.95x^2 + 18.61y^2 = 184.74 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 8

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{3.7} + a_1x^{0.3} + a_2\sqrt{x}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
6.30	94.09
12.60	318.50
18.90	693.92
25.20	821.86
31.50	1416.92
37.80	1757.07
44.10	2637.71
50.40	2228.70
56.70	2090.47
63.00	4224.77

2. Решить уравнение: $\ln(14.52x^2 - 7.84) = 2.71$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 7.10x^3 + 10.56x^2 + 2.67x = y \\ 5.94x^2 + 7.86y^2 = 252.30 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 9

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1x + a_2x$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x} + C}$

x	y
7.20	-94.34
11.50	-33.73
15.80	-14.54
20.10	-7.76
24.40	-3.15
28.70	-3.55
33.00	-2.69
37.30	-2.08
41.60	-1.57
45.90	-1.37

2. Решить уравнение: $-2.38x^3 + 2.43x^2 + 1.05x - 1.99 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 4.85y = 12.41x \\ 2.58x^2 + 1.50y^2 = 8.85 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 10

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1x^{0.3} + a_2\frac{x^{2.4}}{1+x^2}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
1.40	0.00
6.40	0.00
11.40	0.10
16.40	1.93
21.40	17.22
26.40	148.90
31.40	426.60
36.40	1009.18
41.40	5146.19
46.40	8406.40

2. Решить уравнение: $\ln(0.99x^2 - 0.30) = 1.22$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 2.91y = 1.80x \\ 3.18x^2 - 1.99y^2 = 286.24 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 11

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1\frac{x}{1+x} + a_2x$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
6.40	-196.56
15.10	-56.25
23.80	-24.89
32.50	-16.88
41.20	-7.34
49.90	-5.79
58.60	-3.49
67.30	-3.01
76.00	-1.68
84.70	-2.15

2. Решить уравнение: $-1.16x^3 + 3.96x^2 - 2.71x - 1.23 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 2.37x^3 + 12.86x^2 + 0.74x = y \\ 4.00x^2 + 7.08y^2 = 290.11 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 12

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0\sqrt{x} + a_1\frac{1}{x} + a_2x^{0.3}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
9.90	-272.74
18.00	-295.04
26.10	-965.41
34.20	-1166.41
42.30	-1718.14
50.40	-2496.19
58.50	-2982.79
66.60	-3798.49
74.70	-4073.99
82.80	-5628.20

2. Решить уравнение: $\ln(4.19x^2 - 0.11) = 5.28$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 1.06x + 10.23y = 2.33 \\ 7.72x^3 + 2.24 + 2.43x + 93.97y = 94.03 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 13

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x + a_1 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_2 \frac{1}{x}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
8.20	-34.64
13.60	-100.81
19.00	-122.01
24.40	-286.80
29.80	-355.26
35.20	-482.63
40.60	-486.89
46.00	-722.32
51.40	-822.21
56.80	-1052.55

2. Решить уравнение: $\ln(7.10x^2 - 4.75) = 0.75$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 6.67y = 4.96x \\ 8.85x^2 + 5.05y^2 = 107.98 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 14

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_1\sqrt{x} + a_2\sqrt{x}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
4.10	70.08
6.60	132.47
9.10	264.04
11.60	295.67
14.10	413.51
16.60	874.05
19.10	777.69
21.60	1040.13
24.10	835.02
26.60	1248.68

2. Решить уравнение: $-0.89x^3 + 1.47x^2 + 7.53x - 4.77 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -5.94y = 10.84x^2 \\ 6.19x^2 + 2.25y^2 = 9754.77 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 15

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1x^{0.3} + a_2x^{3.7}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
4.50	8.35
9.80	22.44
15.10	43.30
20.40	46.18
25.70	78.62
31.00	148.28
36.30	190.00
41.60	150.39
46.90	220.08
52.20	257.35

2. Решить уравнение: $\ln(0.46x^2 - 0.53) = 5.76$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 9.03x^3 + 11.65x^2 + 2.02x = y \\ 11.98x^2 + 3.97y^2 = 99.54 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 16

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{3.7} + a_1\frac{x}{1+x} + a_2x^{3.7}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
5.80	-275.33
8.40	-84.15
11.00	-54.38
13.60	-29.58
16.20	-18.06
18.80	-12.58
21.40	-12.89
24.00	-8.98
26.60	-8.05
29.20	-7.40

2. Решить уравнение: $\sqrt{(7.31x^2 - 6.23x)} = 2.78$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 0.64y = 10.49x^2 \\ 7.44x^2 + 6.41y^2 = 10641.81 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 17

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1x^{0.3} + a_2\frac{x^{2.4}}{1+x^2}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
3.40	2.52
9.60	8.00
15.80	28.75
22.00	38.19
28.20	53.03
34.40	74.25
40.60	106.86
46.80	92.34
53.00	122.50
59.20	162.97

2. Решить уравнение: $-7.10x^3 + 2.20x^2 - 11.58x - 1.87 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.01x^3 + 6.29x^2 + 2.02x = y \\ 0.11x^2 + 6.04y^2 = 58.81 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 18

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{1}{x} + a_1 \frac{x}{1+x} + a_2 \sqrt{x}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
4.10	3.67
6.60	23.94
9.10	95.71
11.60	283.24
14.10	516.10
16.60	1227.49
19.10	2252.90
21.60	5219.17
24.10	5441.93
26.60	10496.29

2. Решить уравнение: $\sqrt{(5.26x^2 + 3.90x)} = 8.53$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 1.96y = 7.22x^2 \\ 3.20x^2 + 13.33y^2 = 9291.77 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 19

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0\sqrt{x} + a_1x^{3.7} + a_2x^{0.3}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
8.00	7.75
16.60	102.45
25.20	255.37
33.80	507.52
42.40	1422.71
51.00	2281.01
59.60	3365.84
68.20	6423.15
76.80	6344.97
85.40	10373.87

2. Решить уравнение: $\sqrt{(2.23x^2 - 3.35x)} = 0.21$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 9.20y = 3.80x^2 \\ 1.13x^2 + 4.87y^2 = 9802.41 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 20

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x + a_1x^{3.7} + a_2\frac{x}{1+x}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
4.20	-36.06
5.90	-56.82
7.60	-109.66
9.30	-116.17
11.00	-189.34
12.70	-307.84
14.40	-364.75
16.10	-406.14
17.80	-486.20
19.50	-530.30

2. Решить уравнение: $\ln(2.51x^2 - 4.70) = 0.14$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -1.16y = 3.17x^2 \\ 5.43x^2 + 1.32y^2 = 10046.25 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 21

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0\sqrt{x} + a_1\frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_2x^{1.2}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
3.00	-651.32
5.00	-110.82
7.00	-43.12
9.00	-17.31
11.00	-11.20
13.00	-6.49
15.00	-3.88
17.00	-2.73
19.00	-2.51
21.00	-1.98

2. Решить уравнение: $\sqrt{(1.86x^2 - 0.14x)} = 45.72$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.17y = 4.39x \\ 9.40x^2 + 3.45y^2 = 362.86 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 22

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_1\sqrt{x} + a_2x^{3.7}$
- $y(x) = \frac{B+x^C}{A+x}$

x	y
10.00	-328.77
16.20	-159.22
22.40	-58.77
28.60	-71.46
34.80	-69.37
41.00	-50.60
47.20	-48.71
53.40	-37.37
59.60	-40.92
65.80	-21.66

2. Решить уравнение: $\sqrt{(4.58x^2 - 7.41x)} = 35.18$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 1.13x + 12.57y = 0.44 \\ 12.06x^3 + 9.16 + 4.48x + 96.99y = 99.17 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 23

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{1}{x} + a_1x^{1.2} + a_2x$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x} + C}$

x	y
6.90	0.04
13.70	1.65
20.50	13.03
27.30	90.54
34.10	270.39
40.90	743.33
47.70	1411.57
54.50	3552.05
61.30	4886.84
68.10	10259.20

2. Решить уравнение: $-3.53x^3 + 3.25x^2 - 4.73x - 3.37 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 2.27x^3 + 7.02x^2 + 0.76x = y \\ 5.68x^2 + 8.98y^2 = 50.17 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 24

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0\sqrt{x} + a_1x^{0.3} + a_2\frac{x}{1+x}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
3.00	-2.04
11.60	-28.07
20.20	-215.71
28.80	-526.02
37.40	-1635.30
46.00	-2472.87
54.60	-4998.12
63.20	-6543.24
71.80	-10420.60
80.40	-14598.34

2. Решить уравнение: $\ln(8.41x^2 - 0.72) = 1.43$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 11.03x^3 + 8.77x^2 + 1.50x = y \\ 7.32x^2 + 11.58y^2 = 131.24 \end{cases}$$

ВАРИАНТ 25

1. В результате измерения зависимости переменной состояния y от входного фактора x были получены значения, представленные в таблице. Описать табличные данные следующими функциональными зависимостями:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1x^{3.7} + a_2x^{1.2}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x} + C}$

x	y
8.60	40.74
12.80	60.47
17.00	63.77
21.20	100.20
25.40	153.08
29.60	149.11
33.80	160.36
38.00	234.11
42.20	165.58
46.40	322.82

2. Решить уравнение: $\ln(12.57x^2 - 8.31) = 0.26$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 6.68x^3 + 3.67x^2 + 2.90x = y \\ 0.44x^2 + 1.43y^2 = 180.45 \end{cases}$$