

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 ГРУППА 113152
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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1x^{3.7} + a_2x^{3.7}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
4.60	33.83
12.50	391.54
20.40	921.46
28.30	1450.04
36.20	1414.77
44.10	2247.55
52.00	3370.94
59.90	3682.73
67.80	4570.90
75.70	4422.12

2. Решить уравнение: $\sqrt{(1.18x^2 + 11.04x)} = 2.80$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 4.81y = 2.69x \\ 3.06x^2 + 14.32y^2 = 274.58 \end{cases}$$

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:

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

x	y
6.50	56.56
7.10	45.81
7.70	83.31
8.30	64.75
8.90	73.37
9.50	93.42
10.10	64.90
10.70	119.47
11.30	93.94
11.90	119.22

2. Решить уравнение: $-3.79x^3 + 6.45x^2 + 8.93x - 6.15 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.66x^3 + 1.32x^2 + 2.24x = y \\ 8.63x^2 + 1.01y^2 = 14.65 \end{cases}$$

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:

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

x	y
0.90	-1.67
8.80	-11.17
16.70	-67.86
24.60	-210.06
32.50	-630.77
40.40	-1060.41
48.30	-1503.99
56.20	-3776.60
64.10	-5471.82
72.00	-8694.17

2. Решить уравнение: $\sqrt{(4.39x^2 + 8.46x)} = 51.36$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 9.62x + 7.97y = 3.55 \\ 7.84x^3 + 9.83 + 1.83x + 93.62y = 112.38 \end{cases}$$

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:

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

x	y
2.50	-3.23
7.50	-28.12
12.50	-60.03
17.50	-214.28
22.50	-448.10
27.50	-1026.49
32.50	-1010.04
37.50	-2312.22
42.50	-3507.88
47.50	-4503.44

2. Решить уравнение: $-9.88x^3 + 1.42x^2 - 1.90x - 3.01 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 8.54y = -4.60x^2 \\ 6.66x^2 + 2.42y^2 = 10083.70 \end{cases}$$

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:

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

x	y
3.10	8.37
9.20	-25.22
15.30	-138.77
21.40	-378.01
27.50	-977.28
33.60	-702.70
39.70	-2111.33
45.80	-3287.23
51.90	-5410.17
58.00	-5871.50

2. Решить уравнение: $\ln(3.65x^2 - 6.84) = 0.72$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -4.68y = 2.58x^2 \\ 13.30x^2 + 0.81y^2 = 10056.69 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{3.7} + a_1\frac{x}{1+x} + a_2\frac{1}{x}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
1.30	17.27
2.00	29.87
2.70	31.94
3.40	54.78
4.10	84.80
4.80	77.12
5.50	73.88
6.20	94.08
6.90	179.81
7.60	159.25

2. Решить уравнение: $\ln(3.71x^2 - 8.96) = 2.95$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.87x^3 + 12.72x^2 + 2.77x = y \\ 2.78x^2 + 2.72y^2 = 279.09 \end{cases}$$

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:

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

x	y
1.90	0.36
9.90	-17.35
17.90	-101.00
25.90	-475.93
33.90	-1405.38
41.90	-2150.82
49.90	-2218.47
57.90	-5991.62
65.90	-7500.43
73.90	-11304.49

2. Решить уравнение: $-8.70x^3 + 8.36x^2 + 5.34x - 1.55 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 2.99x + 7.83y = 2.52 \\ 6.52x^3 + 2.31 + 1.98x + 94.67y = 97.41 \end{cases}$$

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:

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

x	y
8.90	40.35
12.90	23.94
16.90	-41.35
20.90	-191.14
24.90	-343.37
28.90	-668.82
32.90	-1395.74
36.90	-1505.45
40.90	-2313.61
44.90	-3689.17

2. Решить уравнение: $\ln(1.11x^2 - 1.99) = 1.95$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 11.56x^3 - 1.55x^2 + 1.76x = y \\ 3.82x^2 + 3.79y^2 = 203.54 \end{cases}$$

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:

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

x	y
5.30	-19.40
13.60	-126.15
21.90	-211.95
30.20	-363.20
38.50	-549.28
46.80	-1039.43
55.10	-885.30
63.40	-1568.74
71.70	-1342.61
80.00	-1872.50

2. Решить уравнение: $-1.26x^3 + 1.23x^2 + 3.90x - 9.36 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 5.96x^3 + 6.44x^2 + 0.74x = y \\ 15.01x^2 + 7.15y^2 = 195.64 \end{cases}$$

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:

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

x	y
4.70	13.29
13.50	138.11
22.30	369.08
31.10	674.79
39.90	1042.27
48.70	1830.90
57.50	3443.17
66.30	3477.72
75.10	6972.50
83.90	8715.36

2. Решить уравнение: $\ln(2.82x^2 - 3.98) = 1.88$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -2.31y = 8.15x \\ 2.02x^2 - 0.94y^2 = 413.97 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x + a_1 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_2 \frac{x}{1+x}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
7.50	-228.15
17.30	-57.66
27.10	-16.26
36.90	-12.64
46.70	-7.36
56.50	-5.50
66.30	-4.46
76.10	-2.88
85.90	-2.63
95.70	-2.23

2. Решить уравнение: $\sqrt{(3.74x^2 + 0.86x)} = 5.62$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 11.33y = 11.48x^2 \\ 11.05x^2 + 3.93y^2 = 10322.25 \end{cases}$$

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:

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

x	y
3.80	147.51
10.90	675.19
18.00	917.24
25.10	591.00
32.20	627.30
39.30	783.74
46.40	1037.58
53.50	657.83
60.60	807.27
67.70	791.39

2. Решить уравнение: $-1.44x^3 + 7.98x^2 - 0.04x - 17.79 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -0.58x + 3.26y = 3.37 \\ 1.19x^3 + 2.07 + 1.73x + 101.11y = 94.42 \end{cases}$$

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:

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

x	y
4.90	35.26
8.80	55.94
12.70	61.60
16.60	81.28
20.50	82.38
24.40	117.62
28.30	84.09
32.20	84.30
36.10	91.88
40.00	57.61

2. Решить уравнение: $-2.98x^3 + 1.59x^2 + 4.65x - 3.02 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.98x^3 + 5.18x^2 + 2.68x = y \\ 12.38x^2 + 3.54y^2 = 304.55 \end{cases}$$

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:

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

x	y
1.90	-0.66
7.60	-38.81
13.30	-114.46
19.00	-117.37
24.70	-243.09
30.40	-282.65
36.10	-323.22
41.80	-642.18
47.50	-756.04
53.20	-903.16

2. Решить уравнение: $\sqrt{(0.34x^2 + 4.23x)} = 5.03$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -5.70y = 3.62x \\ 4.77x^2 + 9.14y^2 = 273.50 \end{cases}$$

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:

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

x	y
7.60	117.57
7.90	86.78
8.20	100.01
8.50	136.36
8.80	88.48
9.10	124.63
9.40	168.82
9.70	99.92
10.00	147.74
10.30	137.21

2. Решить уравнение: $-1.52x^3 + 3.76x^2 + 5.28x - 6.63 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 5.64y = -0.87x^2 \\ 1.23x^2 + 0.28y^2 = 9985.00 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x + a_1x^{3.7} + a_2x^{0.3}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
5.90	-35.90
9.20	-112.43
12.50	-189.55
15.80	-203.09
19.10	-392.24
22.40	-671.26
25.70	-671.27
29.00	-865.82
32.30	-825.49
35.60	-828.10

2. Решить уравнение: $\ln(2.14x^2 - 5.05) = 0.43$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -1.37y = -3.75x^2 \\ 1.12x^2 + 2.34y^2 = 10828.45 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x + a_1\sqrt{x} + a_2x^{0.3}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
1.30	3.45
2.50	26.20
3.70	64.31
4.90	140.51
6.10	325.53
7.30	439.65
8.50	379.19
9.70	670.55
10.90	1447.07
12.10	1649.12

2. Решить уравнение: $\ln(9.22x^2 - 8.58) = 1.49$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 0.68y = 0.06x^2 \\ 0.57x^2 + 3.06y^2 = 11306.27 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1\sqrt{x} + a_2x^{1.2}$
- $y(x) = B + 10^{A+Cx}$

x	y
0.10	-2.52
9.60	-239.64
19.10	-560.10
28.60	-986.96
38.10	-1956.86
47.60	-1850.61
57.10	-3139.92
66.60	-3131.71
76.10	-4063.06
85.60	-5574.13

2. Решить уравнение: $\sqrt{(5.16x^2 + 8.56x)} = 4.60$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 3.79x^3 + 1.10x^2 + 1.83x = y \\ 2.48x^2 + 13.13y^2 = 414.35 \end{cases}$$

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:

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

x	y
8.30	-3.76
13.90	-22.72
19.50	-46.43
25.10	-77.83
30.70	-112.41
36.30	-136.58
41.90	-195.58
47.50	-176.76
53.10	-249.92
58.70	-249.11

2. Решить уравнение: $\sqrt{(4.05x^2 + 2.66x)} = 19.86$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 2.59y = 8.24x \\ 1.10x^2 + 15.83y^2 = 121.06 \end{cases}$$

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:

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

x	y
4.60	-1109.35
13.70	-179.52
22.80	-85.70
31.90	-50.47
41.00	-32.93
50.10	-19.16
59.20	-21.04
68.30	-14.61
77.40	-10.16
86.50	-9.14

2. Решить уравнение: $-3.81x^3 + 0.48x^2 + 9.47x - 10.02 = 0$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 8.67x^3 + 4.82x^2 + 2.18x = y \\ 6.99x^2 + 5.67y^2 = 187.81 \end{cases}$$

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:

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

x	y
1.20	-20819.14
2.50	-42.77
3.80	-1.62
5.10	-0.08
6.40	-0.02
7.70	-0.01
9.00	-0.00
10.30	-0.00
11.60	-0.00
12.90	-0.00

2. Решить уравнение: $\ln(3.02x^2 - 2.23) = 6.32$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -1.17y = 7.46x \\ 7.32x^2 + 10.65y^2 = 147.33 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_1x^{0.3} + a_2x^{3.7}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
8.00	112.43
12.50	176.21
17.00	677.32
21.50	954.79
26.00	1482.28
30.50	3378.42
35.00	2272.74
39.50	5876.67
44.00	8771.01
48.50	8254.63

2. Решить уравнение: $\ln(3.66x^2 - 3.50) = 0.06$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 5.41y = 11.88x \\ 2.32x^2 + 6.54y^2 = 234.15 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0x^{1.2} + a_1\frac{1}{x} + a_2\frac{1}{x}$
- $y(x) = \frac{B + x^C}{A + x}$

x	y
9.90	68.06
17.00	296.05
24.10	513.47
31.20	1474.27
38.30	1753.88
45.40	3215.09
52.50	4440.37
59.60	6668.06
66.70	9958.23
73.80	9274.08

2. Решить уравнение: $\ln(1.94x^2 - 1.38) = 4.57$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 10.10y = 1.11x^2 \\ 5.76x^2 + 8.19y^2 = 9805.91 \end{cases}$$

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:

- $y(x) = ax + b$
- $y(x) = a_2x^2 + a_1x + a_0$
- $y(x) = ae^{bx} + c$
- $y(x) = a \cdot x^b + c$
- $y(x) = a_0 \frac{x^{2.4}}{1+x^2} + a_1 \frac{1}{x} + a_2x^{0.3}$
- $y(x) = A \cdot e^{-\frac{B}{x}+C}$

x	y
9.20	4.65
13.70	0.83
18.20	0.28
22.70	0.12
27.20	0.05
31.70	0.03
36.20	0.03
40.70	0.01
45.20	0.01
49.70	0.01

2. Решить уравнение: $\sqrt{(4.17x^2 + 8.78x)} = 23.19$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 10.31x - 5.20y = 2.61 \\ 6.22x^3 - 5.23 + 1.99x + 106.38y = 104.53 \end{cases}$$

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:

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

x	y
1.50	-8.78
9.80	-151.05
18.10	-327.46
26.40	-661.40
34.70	-974.62
43.00	-1384.15
51.30	-1378.32
59.60	-2751.55
67.90	-3321.48
76.20	-2580.34

2. Решить уравнение: $\ln(1.47x^2 - 0.41) = 1.44$

3. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} -2.19y = -0.40x^2 \\ 2.79x^2 + 9.80y^2 = 9689.34 \end{cases}$$