**Контрольная работа №1**

**Вариант 2**

**Дано:**

выборка из Генеральной совокупности

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **X** | -6 | -5 | -4 | -2 | 3 | 5 | 6 |
| **Y** | -5.5 | -3 | -1.5 | 1 | 8 | 12 | 13 |

**Требуется:**

1. Построить линейную модель

, 

1. Найти R2
2. Вычислить S2, S
3. прогн.  для прогн. = 12
4. Найти Sпрогн.
5. Построить доверительный интервал для прогнозного значения yпрогн.  (P=0.90)

**Контрольная работа 2**

**Задача 1.**

Дано:

1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -3 | -2 | 0 | 1 | 2 | 4 | 6 |
| 12 | 10 | 1,5 | -1 | -4,5 | -11 | -20 |

1. P0=0.8

Найти:

1. a, b =ax + b
2. 
3. S2
4. S2a, S2b
5. Доверительный интервал для α, β, y=αx + β

**Задача 2.**

Дано:

1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -4 | -1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5,5 |
| -18 | -1 | 12 | 20 | 22 | 29 | 30 |

1. xпр = 10
2. P0=0.9

Найти:

1. a, b =ax + b
2. S2
3. пр
4. S2пр
5. Доверительный интервал прогноза y=αxпр + β