# ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ №1

по курсу «Теплофизический эксперимент в энергетике»

«Теплоэнергетика и теплотехника»

1. В результате многократного измерения некоторого постоянного параметра х получен следующий статистический ряд:

0.61 0.52 0.50 0.68 0.80 0.69 0.58 0.58 0.60 0.59

Необходимо проверить полученные данные на наличие грубой ошибки, определить значение х и доверительный интервал при доверительной вероятности Р=0.95.

2. В результате эксперимента были измерены два параметра х и z

х = 0.6 ± 0.2 ; z = 30.4 ± 0.1 .

Известно, что эти два параметра связаны функциональной зависимостью

у = 5 z + х

Необходимо найти абсолютную и относительную погрешности величины у.

3. В результате эксперимента были получены следующие значения входного параметра х и выходного у.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 14 | 20 | 35 | 50 | 48 | 64 | 79 |

Необходимо определить уравнение регрессии, оценить тесноту связей между х и у, коэффициент детерминации.