Вариант индивидуального задания определятся порядковым номером в списке группы. Ваш номер в списке группы 6 –вариант 6. Если порядковый номер двузначный, то последней цифройэтого номера. Например, позиция 10 в списке группы – вариант 0; 12 – вариант 2 и т.д. Порядковый номер в списке можно уточнить у старосты группы или у преподавателя, ведущего занятие.

**Провести корреляционно-регрессионный анализ:**

1. Построить корреляционное поле точек, выбрав удобный масштаб по осям абсцисс и ординат
2. Охарактеризовать связь по форме, направлению и тесноте (силе)
3. Проверить при значимость коэффициента линейной корреляции между переменными X и . Используйте файл с таблицами критериев.
4. Построить линию регрессии по уравнению регрессии

**Вариант 0.** Изучали зависимость между систолическим давлением  (мм рт.ст.) у мужчин в начальной стадии шока и возрастом Х (годы). Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 11:

 X: 68 37 50 53 75 66 52 65 74 65 54

 Y: 114 149 146 141 114 112 124 105 141 120 124

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА\_КОМПЬЮТЕРЕ:**

R = - 0,61 m = 0,283 tнабл = 2,3 = - 0,8 X + 177,8

**Вариант 1.** Изучали зависимость между содержанием коллагена Y и

 эластина Х в магистральных артериях головы (г/100 г сухого вещества) (возраст 51 -75 лет). Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 5:

Х: 13,50 13,09 6,45 7,26 8,80

Y: 33,97 38,07 53,98 46,00 48,61

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = - 0,94 m = 0,2 tнабл = 4,8 = - 2,3 X + 66,8

**Вариант 2.**  Имеется двумерная выборка объема 9: Х- масса новорожденных павианов- гамадрилов (кг) и Y - масса их матерей (кг).

X: 0,7 0,73 0,75 0,70 0,65 0,70 0,61 0,70 0,63

Y : 10 10,8 11,3 10 11,1 11,3 10,2 13,5 12

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = 0,02 m = 0,38 tнабл = 0,05 = 0,434 X + 10,87

**Вариант 3.**  Изучали зависимость между содержанием коллагена Y и эластина Х в магистральных артериях головы (г/100 г сухого вещества) (возраст35-50лет). Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 5:

X: 13,98 15,84 7,26 7,74 8,82

Y : 35,50 42,82 47,79 43,29 49,47

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = -0,85 m = 0,3 tнабл = 2,84 = -1, 04 X + 58,97

**Вариант 4.**  Изучали зависимость между объемом грудной клетки мужчин  (см) и ростом мужчины Х (см). Результаты наблюдении приведены в виде двумерной выборки объема 7:

X: 162 164 179 172 182 188 168

Y: 88 94 98 100 102 108 112

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = 0,94 m = 0,14 tнабл = 6,7 = 0,96X - 69

**Вариант 5.**  Изучали зависимость между суточной выработкой продукции на медицинском предприятии  (т) и величиной основных производственных фондов Х (млн. руб). Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 5:

X: 25,5 29,5 31,9 35,4 39,2
Y: 9 13 17 21 25

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = 0, 74 tнабл = 7,62 х= 0,67X - 4,79

**Вариант 6.** Изучали зависимость между объемом валовой продукции  (млн.руб) и среднесуточной численностью рабочих X. Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 5:

 X: 5,5 4 3 7 8

 Y: 40 35 32 46 50

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**r = 0,8 tнабл = 6,2 = 3,2X + 22,4

**Вариант 7.** Изучали зависимость между минутным объемом сердца  (л/мин) и средним давлением в левом предсердии Х (см рт. ст.). Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 5 :

Х: 4,8 6,4 9,3 11,2 17,7

Y: 0,4 0,69 1,29 1,64 2,4

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = 0,989 m = 0,084 tнабл = 11,7 = 0,15X - 0,25

**Вариант 8.**  Изучали зависимость между объемом Y (мкм 3) и диаметром Х (мкм) сухого эритроцита у млекопитающих Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 9 :

X: 7,6 8,9 5,5 9,2 3,5 4,8 7,3 7,4 6,8

Y: 87 81 50 112 18 37 71 69 54

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r = 0,96 m = 0,12 tнабл = 7,99 == 14,28 X -32,5

**Вариант 9.**  Изучали зависимость между массой животных Х (кг) и количеством гемоглобина в крови (%) Y. Результаты наблюдений приведены в виде двумерной выборки объема 9:

X: 17,7 18 18 19 19 20 21 22 30

Y: 74 70 80 72 77 76 89 80 86

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:**

r =0,635 m=0,29 tнабл =2,2 =1,04 X+56,95