**Задание № 2.** Дана корреляционная таблица для величин X и Y, где

X – срок службы колеса вагона в месяцах, а Y – усредненное значение износа по толщине обода колеса в мкм:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Y | X | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | ny |
| 16 | 4 | 6 |  |  |  | 10 |
| 26 |  | 7 | 10 |  |  | 17 |
| 36 |  |  | 16 | 3 | 9 | 28 |
| 46 |  |  | 4 | 12 | 7 | 23 |
| 56 |  |  |  | 7 | 5 | 12 |
| nx | 4 | 13 | 30 | 22 | 21 | 90 |

Составить уравнение линии регрессии Y по X. Вычислить коэффициент корреляции и оценить тесноту связи между признаками Y и X.

**Задание № 3.** Статистическое распределение задано декартовыми координатами точек (x,y) и частостью их появления nx.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (x,y) | (1, 10) | (4, 13) | (7, 16) | (10, 19) | (13, 22) |
| nx | 1 | 3 | 4 | 6 | 11 |
| (x,y) | (16, 25) | (19, 28) | (22, 31) | (25, 34) | (28,37) |
| nx | 10 | 7 | 5 | 2 | 1 |

Показать, что оно близко к нормальному распределению, и построить гистограмму его относительных частот.