

U-критерий Манна - Уитни

Протестировали образцы деталей, произведенных в двух разных фирмах (с, b). Получено число деталей, прошедших проверку на качество в различных испытаниях. Можно ли утверждать, детали одной фирмы качественней другой? Уровень значимости $\alpha = 0,05$.¹

Задача 13.1. *Алексахин Антон*

$c = [20, 19, 26, 25, 18]$

$b = [16, 14, 10, 30, 36, 34, 32]$

Задача 13.2. *Балов Артём Игоревич*

$c = [28, 20, 14, 35, 34]$

$b = [17, 11, 10, 23, 30, 40, 39]$

Задача 13.3. *Белюсов Георгий Михайлович*

$c = [15, 12, 19, 33, 28]$

$b = [11, 10, 13, 23, 38, 46, 42]$

Задача 13.4. *Бондаренко Андрей*

$c = [22, 18, 16, 36, 28]$

$b = [12, 11, 10, 21, 27, 41, 32]$

Задача 13.5. *Гильманов Булат Наильевич*

$c = [24, 21, 31, 26, 19]$

$b = [14, 10, 18, 20, 35, 27, 22]$

Задача 13.6. *Егоров Всеволод Кириллович*

$c = [26, 22, 18, 36, 30]$

$b = [17, 13, 10, 35, 46, 45, 40]$

Задача 13.7. *Журавлева Анастасия*

$c = [27, 23, 38, 32, 15]$

$b = [19, 14, 10, 25, 34, 42, 40]$

Задача 13.8. *Зубрильчев Даниил*

$c = [21, 17, 25, 27, 26]$

$b = [13, 10, 28, 30, 40, 39, 34]$

Задача 13.9. *Изотов Роман Игоревич*

$c = [22, 18, 17, 33, 28]$

$b = [11, 10, 15, 20, 39, 37, 27]$

Задача 13.10. *Луканин Александр Сергеевич*

$c = [21, 17, 41, 32, 26]$

$b = [25, 14, 10, 30, 37, 46, 42]$

Задача 13.11. *Семенов Дмитрий Сергеевич*

$c = [21, 16, 37, 30, 24]$

$b = [19, 14, 10, 28, 40, 39, 35]$

Задача 13.12. *Степанова Светлана*

$c = [24, 21, 36, 27, 19]$

$b = [18, 14, 10, 22, 37, 31, 25]$

¹Просветов Г.И. Теория вероятностей и матем. статистика. М.:Алфа-Пресс. 2015. с. 180.

Задача 13.13. Уткин Артем Евгеньевич

$$c = [20, 14, 36, 30, 24]$$

$$b = [17, 12, 10, 22, 40, 35, 29]$$

Задача 13.14. Храпов Иван Николаевич

$$c = [20, 18, 32, 24, 23]$$

$$b = [14, 10, 16, 22, 39, 34, 28]$$

Задача 13.15. Чернышев Егор Вадимович

$$c = [19, 16, 27, 31, 29]$$

$$b = [13, 11, 10, 23, 40, 38, 36]$$