

## U-критерий Манна - Уитни

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

**Задача Vb13.1.** *Ахметов Данис*

$$c = [17, 13, 21, 29, 25]$$

$$b = [16, 11, 10, 23, 35, 34, 33]$$

**Задача Vb13.2.** *Васильков Илья*

$$c = [20, 17, 13, 29, 23]$$

$$b = [16, 11, 10, 19, 30, 25, 22]$$

**Задача Vb13.3.** *Васильченко Данил*

$$c = [26, 21, 28, 39, 31]$$

$$b = [17, 13, 10, 23, 43, 35, 30]$$

**Задача Vb13.4.** *Егоров Сергей*

$$c = [21, 19, 29, 23, 15]$$

$$b = [12, 10, 24, 30, 32, 39, 34]$$

**Задача Vb13.5.** *Жуков Андрей*

$$c = [18, 17, 15, 33, 24]$$

$$b = [12, 11, 10, 19, 29, 35, 34]$$

**Задача Vb13.6.** *Иванова Дарья*

$$c = [24, 19, 28, 38, 34]$$

$$b = [17, 13, 10, 22, 47, 43, 33]$$

**Задача Vb13.7.** *Компанеев Кирилл*

$$c = [15, 14, 18, 25, 23]$$

$$b = [13, 10, 19, 24, 27, 29, 28]$$

**Задача Vb13.8.** *Овчаренко Ульяна*

$$c = [21, 17, 28, 35, 34]$$

$$b = [19, 13, 10, 24, 44, 39, 33]$$

**Задача Vb13.9.** *Петриченко Елизавета*

$$c = [21, 17, 24, 33, 29]$$

$$b = [16, 13, 10, 31, 35, 40, 39]$$

**Задача Vb13.10.** *Разананирина Ранди*

$$c = [20, 17, 29, 23, 16]$$

$$b = [12, 10, 13, 21, 28, 35, 34]$$

**Задача Vb13.11.** *Скулова Полина*

$$c = [28, 25, 33, 30, 22]$$

$$b = [18, 14, 10, 29, 40, 38, 31]$$

**Задача Vb13.12.** *Широков Александр*

$$c = [30, 22, 39, 35, 18]$$

$$b = [21, 14, 10, 25, 45, 44, 34]$$

**Задача Vb13.13.** *Равжир Хосбаяр*

$$c = [28, 24, 16, 34, 31]$$

$$b = [13, 10, 15, 20, 38, 33, 30]$$

**Задача Vb13.14.**

$$c = [20, 17, 32, 25, 24]$$

$$b = [14, 10, 21, 30, 36, 39, 38]$$

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

Vb13

**Ответы.**

**U-критерий Манна - Уитни**

27-Nov-20

№	$s_1$	$s_1$	$T_x$	$U$	
1	31	47	47	16.0000	Ахметов Данис
2	35	43	43	20.0000	Васильков Илья
3	37	41	41	22.0000	Васильченко Данил
4	26	52	52	11.0000	Егоров Сергей
5	33	45	45	18.0000	Жуков Андрей
6	36	42	42	21.0000	Иванова Дарья
7	28	50	50	13.0000	Компанеец Кирилл
8	34	44	44	19.0000	Овчаренко Ульяна
9	31	47	47	16.0000	Петриченко Елизавета
10	33	45	45	18.0000	Разананирина Ранди
11	33	45	45	18.0000	Скулова Полина
12	34	44	44	19.0000	Широков Александр
13	37	41	41	22.0000	Равжир Хосбаяр
14	29	49	49	14.0000	

Vb13 файл 13vmWA