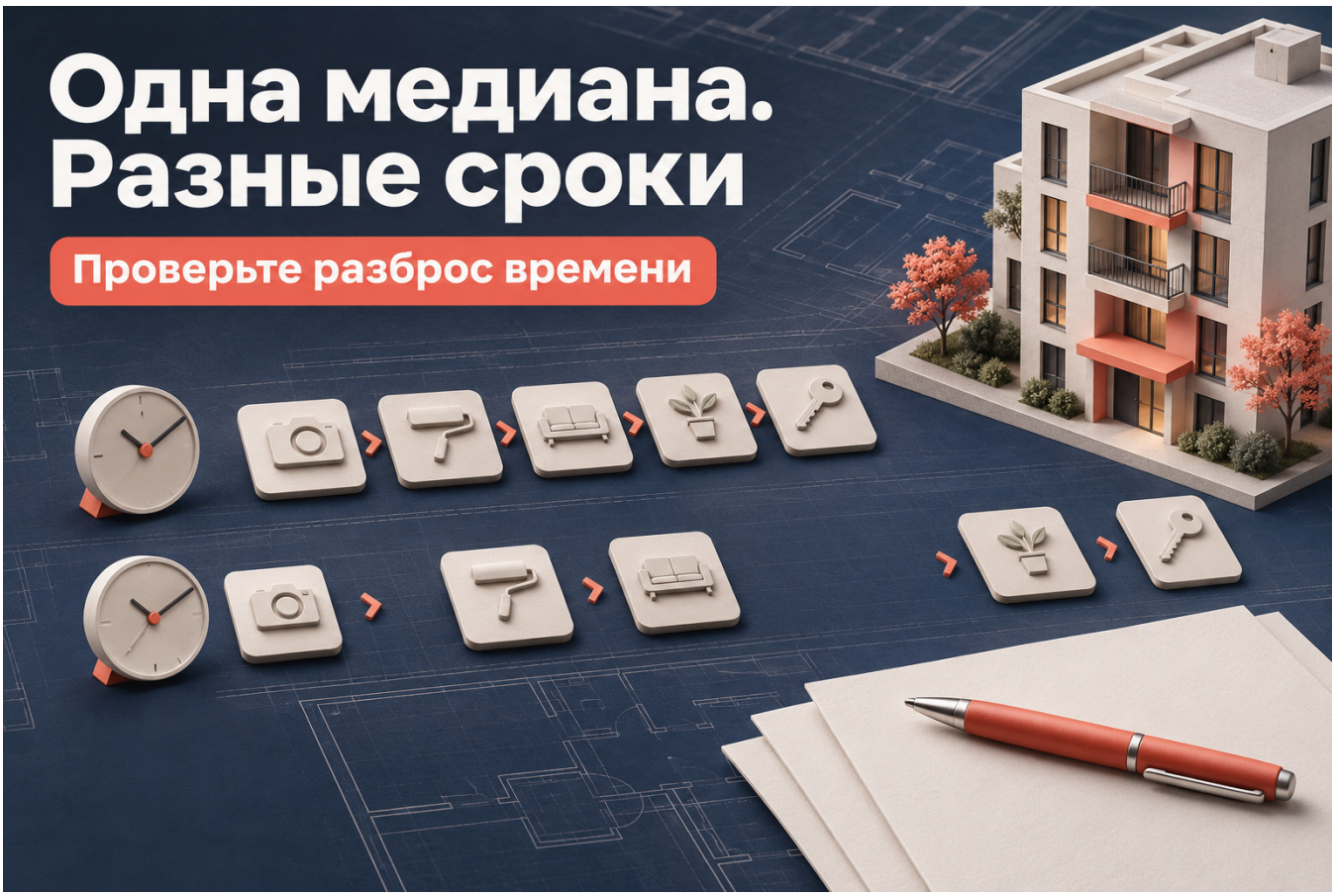
Одна медиана. Разные сроки. Разбор К226

Два заполненных ряда, проверка квартилей и рабочие листы для исследования разброса времени.



Практический гайд с заполненным учебным примером и чистыми рабочими листами. Подготовлено редакцией Нейросистемы риелтора.

Учебные цифры не являются данными о текущем рынке. Обложка представляет концептуальную иллюстрацию.

1. Паспорт измерения

K226 содержит вымышленные длительности подготовки карточки объекта. По ним нельзя оценивать сотрудников, назначать норматив или объяснять влияние нейросети.

Поле	Определение примера
Начало	Старт подготовки по полным исходным данным
Конец	Сохранён первый черновик
Единица	Минуты
Состав	Описание, факты и ссылки на фото
Не включено	Ожидание собственника, согласование и публикация
Состав выборки	Две группы по девять завершённых задач

Ваш результат / границы	Правило пауз / единицы

2. Заполненные исходные ряды

Номер в упорядоченном ряду	Период А	Период Б
1	8	2
2	9	4
3	10	6
4	11	10
5	12	12
6	13	14
7	14	18
8	15	20
9	16	22

В Excel названия групп находятся в A1 и B1, числа в A2:A10 и B2:B10. Итоговые строки в эти диапазоны не включайте. Номер здесь обозначает позицию, а не общий объект между периодами.

Код задачи	Длительность	Проверка границ

3. Ручная проверка квартилей

Показатель	А	Б
Нижняя половина	8, 9, 10, 11	2, 4, 6, 10
Q1	(9 + 10) / 2 = 9,5	(4 + 6) / 2 = 5
Медиана	12	12
Верхняя половина	13, 14, 15, 16	14, 18, 20, 22
Q3	(14 + 15) / 2 = 14,5	(18 + 20) / 2 = 19
IQR	14,5 - 9,5 = 5	19 - 5 = 14

Метод зафиксирован
Центральное пятое значение не включено в половины. Если использовать другой способ квартилей, сравнивайте обе группы по одному правилу.

Группа / N	Q1 / медиана / Q3	Метод

4. Настройки Excel

Действие	Проверка
Выделить A1:B10	Девять исходных значений в каждом ряду
Вставка, статистическая диаграмма	Выбран Ящик с усами
Параметры ряда	Медиана исключена при нечётном N
Границы коробок	А: 9,5 и 14,5; Б: 5 и 19
Общая вертикальная шкала	Одинаковые минуты для обеих групп
Подпись N	У каждой группы указано девять наблюдений

Английская справка различает mean markers и median. Среднее и медиана в этих симметричных рядах совпали, но это разные показатели.

Версия Excel	Параметр / результат проверки

5. Прочитайте сравнение



Собственная схема, не снимок Excel. Метод квартилей указан в расчёте.

Наблюдение	Разрешённый вывод
Обе медианы 12	Центральная позиция этих рядов совпадает
IQR: 5 против 14	Центральный разброс у Б шире
Диапазоны 8..16 и 2..22	Общий наблюдаемый разброс различается
По девять строк	Вывод относится к небольшим учебным наборам

Диаграмма не доказывает причину различия и не показывает качество готовых карточек.

6. Усы и расчётные границы

Показатель	А	Б
1,5 × IQR	7,5	21
Нижняя граница	9,5 - 7,5 = 2	5 - 21 = -16
Верхняя граница	14,5 + 7,5 = 22	19 + 21 = 40
Наблюдаемые концы усов	8 и 16	2 и 22
Точки за границами	Нет	Нет

Не путайте границу и время
Расчётные -16 не являются длительностью. Усы в примере заканчиваются на наблюдениях, а не на расчётных границах.

Строка для проверки	Что известно	Что выяснить

7. Один набор, два метода

K226. Правило квартилей меняет границы

Исключить центральное значение

А: 9,5 .. 14,5 Б: 5 .. 19

Включить центральное значение

А: 10 .. 14 Б: 6 .. 18

Один метод для обеих групп. Девять значений в каждой.

Для нечётного N способ включения медианы меняет квартильные границы.

Метод	А: Q1 / Q3	Б: Q1 / Q3
Исключить центральное значение	9,5 / 14,5	5 / 19
Включить центральное значение	10 / 14	6 / 18

Не переключайте способ между группами ради желаемого результата. Сначала подпишите метод, затем проверяйте совпадение с ручным расчётом.

Метод в отчёте	Где он указан

8. От рисунка к исследованию

Ситуация	Вопрос	Следующая проверка
Короткая длительность	Был готовый текст или другой объём?	Сравнить исходник и критерий черновика
Длинная длительность	Включено ожидание либо пауза?	Сверить события журнала
Разные периоды	Менялись правила работы?	Сопоставить определения
Есть открытые задачи	Каков их текущий возраст?	Вести отдельный список, не ставить ноль

Причины в этой таблице являются гипотезами. В упражнении никто не наблюдал реальные задачи.

Код / вопрос	Проверенное обстоятельство	Решение

9. Запрос помощнику и контроль

Текст запроса
Проверь два обезличенных ряда длительностей, N, медианы и квартили с исключением центрального значения при нечётном N. Покажи ручной расчёт. Различай описание ряда и гипотезы о причинах. Не придумывай наблюдения, нормативы и оценки сотрудников.

Ответ помощника	Проверка автора
Нашёл пропуск	Это отсутствие значения или незавершённая задача?
Назвал человека медленным	В данных нет основания оценивать человека
Предложил убрать точку	Нужно сначала установить причину записи
Сравнил графики	Одинаковы ли шкала и метод?

Замечание	Проверка	Ответственный / дата

10. Чистый лист следующего сравнения

Задача / начало / конец	Единица / паузы / период

Группа / N	Q1 / медиана / Q3	Метод / исходные строки

Наблюдаемое различие	Гипотеза / проверка	Результат

Источники проверены 12.11.2026. Не переносите учебные 12 минут в обещание клиенту.

Источники и проверка

Microsoft. Create a box and whisker chart

NIST. Box Plot