Вопрос и заполненная матрица

Все участники, отметки и результаты придуманы автором. Реального занятия и сбора данных не было. Это образец согласования решений, а не готовая методология для любой диссертации.

Вопрос. Как различаются суммы правильно отмеченных элементов в двух ответах на одно задание до и после памятки в заданном учебном наборе?

Решение	Обоснование и граница
Основание	Изучаем выполнение конкретного задания. Общая компетентность человека этим не установлена.
План	Одна условная группа, до и после памятки, тот же текст. Нет рандомизации и группы сравнения.
Единица	Один код U01-U12 с двумя ответами. 12 полных пар, не 24 независимых участника.
Данные	Пять двоичных отметок назначены автором. В реальной работе потребовались бы листы ответов и единые правила оценки.
Показатель	Сумма от 0 до 5; не валидированная шкала общей грамотности.
Анализ	Парная разность, суммы и средние, число положительных, нулевых и отрицательных разностей.
Допустимый вывод	Описать числа набора. Повтор задания и отсутствие сравнения не позволяют приписать изменение памятке.

Задание и пять правил отметки

Вымышленный текст задания. Из 30 приглашённых 18 вернули форму в течение 10 дней. Показатель описывает возврат формы, а не качество ответов. Данных прошлого потока нет, поэтому сравнение с ним не проводится. Вывод ограничен этой вымышленной группой.

Числа 30 приглашённых, 18 возвратов и 10 дней относятся к содержанию задания. Число 12 относится к парам ответов. Это разные основания подсчёта.

1. Назван знаменатель: 30 приглашённых.

2. Назван числитель: 18 вернувших форму.

3. Назван период: 10 дней.

4. Уточнён смысл показателя: возврат формы, не качество ответов.

5. Указана граница вывода: эта вымышленная группа; сравнения с прошлым потоком нет.

Правило. За каждый правильно отмеченный элемент задана 1, за неотмеченный или неверно отмеченный - 0. Сумма пяти отметок показывает число выполненных требований этого задания. Профили ниже заранее назначены автором; реальных ответов, проверки оценщиком или независимого кодирования не было.

Памятка. Назовите знаменатель, числитель, период, смысл показателя и границу вывода. Повторение этих пунктов в макете не доказывает полезность памятки для реальных студентов.

В реальном проекте следовало бы сохранить текст и инструкцию обеих процедур, версию памятки, правила фиксации ошибок и пропусков, условия предъявления и основания доступа к материалу. Пропуск не следует автоматически считать нулевым результатом.

Полные 12 пар и проверка расчётов

Порядок позиций в профиле соответствует пяти правилам на странице 2. Например, 1 0 0 0 0 означает одну отметку, а не код категории. Это полностью вымышленные записи.

Код	До: профиль	После: профиль	Суммы до/после	Разность
U01	0 0 0 0 1	1 1 0 0 1	1 / 3	+2
U02	0 0 0 1 1	1 0 0 1 1	2 / 3	+1
U03	0 0 1 1 0	1 0 1 1 1	2 / 4	+2
U04	0 1 1 1 0	0 1 1 1 1	3 / 4	+1
U05	1 0 0 0 0	1 1 0 0 0	1 / 2	+1
U06	1 1 0 0 1	1 1 1 0 1	3 / 4	+1
U07	1 1 0 1 1	1 1 0 1 1	4 / 4	0
U08	0 0 1 1 0	0 0 1 1 1	2 / 3	+1
U09	0 1 1 1 0	1 1 1 1 1	3 / 5	+2
U10	1 1 0 0 0	1 1 1 0 0	2 / 3	+1
U11	1 1 0 0 1	1 1 1 0 1	3 / 4	+1
U12	1 0 0 1 1	1 1 0 1 1	3 / 4	+1

Суммы: 29 и 43. Сумма разностей: 14. Средние: 29 / 12 = 2,42 и 43 / 12 = 3,58. Средняя парная разность: (43 - 29) / 12 = 14 / 12 = 1,17 элемента, округлено до сотых. Считать нужно по исходным данным, не вычитая округлённые средние.

В вымышленном наборе сумма отметок выросла с 29 до 43, а среднее число правильно отмеченных элементов - с 2,42 до 3,58 из 5. Средняя парная разность равна 14 / 12 = 1,17 элемента после округления. У 11 записей разность положительная, у одной нулевая. Это описание заданных чисел; причинный эффект памятки, статистическая значимость и перенос на реальных студентов не установлены.

Готовый абзац и проверка вывода

В учебном примере сопоставлены два ответа каждого из 12 вымышленных участников на один и тот же текст до и после ознакомления с памяткой. Для каждого ответа автором заранее заданы пять двоичных отметок: 1 означает правильно отмеченный элемент, 0 - неотмеченный или неверно отмеченный. Сумма отметок находится в пределах от 0 до 5 и описывает только выполнение этого задания. Для каждого кода U01-U12 рассчитана разность «после минус до»; затем получены суммы и средние. Все 12 пар полные. Набор создан автором, реальные участники и сбор данных отсутствуют. В реальном исследовании такой одногрупповой план с повтором задания потребовал бы учитывать запоминание, различия условий и отсутствие группы сравнения. Данный расчёт не устанавливает причинный эффект памятки или изменение общей исследовательской компетентности.

Если вопрос изменится	Что пересмотреть
Почему участник понимает фразу иначе?	Нужен способ получить и интерпретировать объяснения, а не только сумму отметок.
Дала ли памятка причинный эффект?	Нужен иной план, учитывающий альтернативные объяснения; одних придуманных пар недостаточно.
Как соединить числа и объяснения?	Заранее определить, какие случаи и вопросы второго компонента связаны с первым и как интегрируются выводы.

Не называйте этот набор пилотным исследованием с участниками: участники не существовали. Для собственного проекта обоснуйте реальный отбор, объём и инструмент, согласуйте процедуру и различайте план, выполненные действия и отклонения.

Рабочий лист своего исследования

Заполняйте по своей работе. Отмечайте отсутствующие сведения прямо; макет не устанавливает требования вашей программы и не создаёт данные.

Вопрос и теоретическое основание

Материал / единицы отбора и анализа

План сопоставления и разумная альтернатива

Отбор, плановый и фактический объём

Сбор: инструмент, версия, условия, сроки

Показатель, кодирование и пропуски

Анализ, расчёт и правило округления

Альтернативные объяснения и граница вывода

Методические первоисточники, сверено 29.10.2026. Это зарубежные ориентиры, не нормы оформления российской диссертации.

University of Exeter: методология и методы

EPPI-Centre: вопрос, ресурсы и интеграция методов

HM Treasury QPIE: ограничения сравнения до/после