

Матстат

Самостоятельная работа по дисциплине «Математика и статистика». Карточку можно сохранить и запросить в приоритетную проверку.

Эта версия заново собрана из разрешённого текста. Исходные свойства Office, комментарии, исправления, вложения, изображения и внешние связи в неё не переносились.

Текст материала



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Факультет прикладной психологии Кафедра общей, возрастной и дифференциальной психологии

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

По дисциплине «Основы теории вероятности и математическая статистика» Вариант 8

Проверила Доцент кафедры общей, возрастной и дифференциальной психологии Беяева Ольга Александровна

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2021 г.

1. В спортзале 16 мячей. Необходимо их разложить в 5 корзин. Сколькими способами можно это сделать? Ответ: 4368

2. Биатлонист четыре раза стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,8. Найдите вероятность того, что биатлонист первые три раза попал в мишени, а последний раз промахнулся. Результат округлите до сотых.

Ответ: 0,11

3. Задача на применение U критерия Манна-Уитни.

Различаются ли по умения классифицировать учащиеся 8 и 10 класса
8 кл 8 10 6 5 8 6 7 6 7 7
11 5 10 кл 9 14 10 8 8 7 7 8 7 8 6
Кафедра общей, возрастной и дифференциальной психологии

Ответ: $\chi^2 = 40,5$ Принимается гипотеза H_0

4. Задача на применение T-критерия. Изменилось ли активность у участников тренинга, если по методике САН до и после тренинга были следующие показатели № исп
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 до 56 45 23 42 46 48 56 63 48 51 26 29 36 41 38 после 45 51 28 40 48 41 59 68
54 58 38 54 31 54 45

Ответ: $T_{\Sigma}=28,5$ Принимается гипотеза H_1

5. Задача на применение t критерия. Различаются ли по средним значениям умения решать проблемные задачи на перестановку учащиеся 5 и 7 класса по 5 класс 12 10 16 14 11 10 13 11 10 8 11 8 7 класс 15 16 19 17 15 19 18 14 17 16

Ответ: $t=3,19053$ Принимается гипотеза H_1

6. Задача на применение корреляции

Взаимосвязаны ли показатели коэффициент оригинальности и разработанность по тесту Торренса в 3 классе, если № исп 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Кorigин 9 5 6 8 7 7 3 6 1 3 Разработ 11 46 19 37 6 14 38 6 4 33

Ответ: $r_s=-0,042$ Принимается гипотеза H_0

7. Задача на применения критерия χ^2 Фишера

Можно ли утверждать, что у учащихся 9 класса традиционного более выражен положительный полюс индивидуализма по методике Кеттелла, чем в коррекционном классе, если из 17 учащихся традиционного класса, положительный полюс индивидуализма выражен у 7, а из 14 коррекционного - у 1.

Ответ: $\chi^2=2,37$; Принимается гипотеза H_1

Используйте материал как ориентир: проверяйте источники, требования преподавателя и не сдавайте чужой текст как свой.