Предлагаю включить в экзамен задачи 5, 6, 7, 8, 10

1. Вася 36 раз подбросил монетку и хочет проверить, честная ли она. Тестовая статистика может иметь распределение

\correctchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  } изменила

\wrongchoice{  }

1. Вася 36 раз подбросил монетку и хочет проверить, честная ли она. Из 36 подбрасываний орёл выпал в 27. Значение тестовой статистики равно

\correctchoice{ 3 }

\wrongchoice{ 18 }

\wrongchoice{ 3.46 }

\wrongchoice{ 20.8 }

\wrongchoice{ 0 }

1. Старшекурсники говорят, что, согласно опыту бесчисленных поколений студентов, стандратное отклонение толщины тетрадки с лекциями по математической статистике равно 4 мм. Исследовательница Глафира опросила 25 своих одногруппников и обнаружила, что средняя толщина тетрадки равна 7.5 мм. При проверке гипотезы о толщине тетрадки  значение тестовой статистики будет равно

\correctchoice{5/8}

\wrongchoice{5/4}

\wrongchoice{25/4}

\wrongchoice{1.96}

\wrongchoice{25/8}

1. Старшекурсники говорят, что, согласно опыту бесчисленных поколений студентов, стандратное отклонение толщины тетрадки с лекциями по математической статистике равно 4. Исследовательница Глафира опросила 25 своих одногруппников и обнаружила, что средняя толщина тетрадки равна 7.5. При проверке гипотезы о толщине тетрадки  тестовая статистика будет иметь распределение

\correctchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

1. При проверке гипотезы о равенстве математических ожиданий оценок по математической статистике в двух группах, было получено P-значение 0.03. Тогда гипотеза 

\correctchoice{ Отвергается на уровне значимости , не отвергается при  }

\wrongchoice{ Отвергается и на уровне значимости , и при  }

\wrongchoice{ Не отвергается и на уровне значимости , и при  }

\wrongchoice{ Не отвергается на уровне значимости , отвергается при 

\wrongchoice{ Недостаточно данных для ответа }

1. Имеются две выборки  и  из нормальных распределений. Известно, что  и . Тогда при проверке гипотезы о равенстве дисперсий этих распределений значение тестовой статистики может быть равно

\correctchoice{ 2.5 }

\wrongchoice{ 2 }

\wrongchoice{ 2.52 }

\wrongchoice{ 3.33 }

\wrongchoice{ 0.3 }

1. Имеется выборка из одного наблюдения . На основе этой выборки тестируется гипотеза  против альтернативной гипотезы . Используется критерий следующего вида: если , то  отвергается в пользу . При каком из следующих значений  достигается минимальная вероятность ошибки первого рода?

\correctchoice{ 2 }

\wrongchoice{ 1.9 }

\wrongchoice{ 0.5 }

\wrongchoice{ 1.5 }

\wrongchoice{ 1 }

1. Исследовательница Алевтина подбросила кубик 12 раз и 12 раз на нём выпала шестёрка. Алевтина хочет проверить, честный ли кубик, при помощи критерия  Пирсона. Значение тестовой статистики будет равно

\correctchoice{ 60 } 50!!!

\wrongchoice{ 5 }

\wrongchoice{ 12 }

\wrongchoice{ 10 }

\wrongchoice{ 120 }

1. Исследовательница Алевтина подбросила кубик 12 раз и 12 раз на нём выпала шестёрка. Алевтина хочет проверить, честный ли кубик, при помощи критерия  Пирсона. Тестовая статистика будет иметь распределение

\correctchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

\wrongchoice{  }

1. Исследовательница Глафира считает, что любовь к энергетическим напиткам и успешность сдачи экзамена по математической статистике должны быть как-то связаны. Опросив 200 своих однокурсников, она получила следующие результаты:

любит не любит

Успешно сдал экзамен 20 120

Неуспешно сдал экзамен 40 20

Помогите Глафире рассчитать статистику  Пирсона для проверки независимости признаков (с округлением до целых)

\correctchoice{ 55 }

\wrongchoice{ 45 }

\wrongchoice{ 65 }

\wrongchoice{ 35 }

\wrongchoice{ 70 }