

Проверочная работа

Факультатив «Качественные задачи по экономике»

16 ноября 2019

Задание 1: Теория игр

| | | Игрок 2 | | |
|---------|----------|---------|----------|-----------|
| | | Уйти | Остаться | Позвонить |
| Игрок 1 | Уйти | 0,0 | -2,-6 | -3,1 |
| | Остаться | -2, -6 | 2,2 | 5,3 |

- Найдите равновесия Нэша в чистых стратегиях в этой игре.
- Найдите все равновесия в этой игре, если у игрока 2 не будет стратегии «позвонить».
- Придумайте историю, которая стоит за данной игрой. Кратко опишите её.

Задание 2: Политическая экономика

Представьте себе следующие предпочтения граждан относительно кандидатов A, B, C, D :

200 человек $A B D C$
150 человек $D C B A$
100 человек $B D C A$
50 человек $C A B D$
1 человек $C D A B$

- Найдите победителя в голосовании с простым большинством.
- Найдите победителя по Кондорсе.
- Найдите победителя в голосовании по правилу Борда.

Задание 3: Выборка и её репрезентативность

ВОШ 2016, 1 тур, 9-11 класс

Кондитерская фабрика небольшого города N-ска собирается запустить в продажу новый вид конфет, которые будут нацелены, прежде всего, на детей младшего школьного возраста. Уникальный состав конфет, по мнению кондитеров, должен способствовать повышению усидчивости детей (а следовательно, и их успехам в учебе). Для проведения исследований перед началом продаж руководство фабрики уже не в первый раз наняло молодого экономиста Васю.

Руководство фабрики решило профинансировать три исследования: фокус-группу, эксперимент и пробные продажи, этот набор Вася изменить не может. Руководство также предлагает Васе ряд конкретных рекомендаций по проведению исследований, но им следовать необязательно, то есть, например, Вася может по-другому сформировать группы в пунктах а) и б), выбрать другой магазин в пункте в) и т. п.

В каждом пункте от вас требуется указать и кратко объяснить достоинства и недостатки предложенных рекомендаций (а не самих типов исследования), а также дать Васе советы по улучшению предложенной методики.

- а) Фокус-группа нужна для выбора дизайна этикетки продукта и его позиционирования на рынке. Предлагается собрать семьи руководства фабрики (у кого есть — с детьми), представить им несколько вариантов дизайна и узнать мнения как по поводу этикетки, так и по поводу того, насколько их может заинтересовать сам продукт. Если будет слишком много желающих поучаствовать, нужно разделить их на несколько групп и потом сравнить результаты.
- б) Эксперимент нужен, чтобы проверить заявление кондитеров о благотворном воздействии конфет на успехи детей в учебе. Для этого предлагается взять два класса детей из разных школ (чтобы не могли друг с другом делиться конфетами) и оценить их изначальные успехи с помощью несложного теста по математике. После этого нужно выдать детям из одной школы запас «особых» конфет, повышающих усидчивость, а детям из другой школы — обычные конфеты. Каждый ребенок в течение недели должен будет съедать по 2–3 конфеты в день. «Особые» конфеты предлагается завернуть в обертку, разработанную на фокус-группе (чтобы заодно узнать впечатления детей), и рассказать детям про то, какие необычные конфеты им предстоит есть. Второй группе обычные конфеты выдаются в стандартной обертке и без комментариев. Через неделю нужно повторить тестирование в таком же формате (но, конечно, с другими задачами). Если во втором тестировании дети из класса с «особыми» конфетами покажут себя лучше, чем дети из класса с обычными конфетами, эксперимент признать успешным, посчитать в процентах разницу в средней успеваемости между группами детей и использовать эту цифру в рекламе.
- в) Пробные продажи предлагается провести в магазине при фабрике, где закупаются в основном сотрудники (фабрика расположена на окраине города и жилых домов рядом нет) и мелкие оптовики (цены в магазине при фабрике ниже). На этом этапе надо понять, какую цену можно установить и какие примерно объемы поставок планировать.

Задание 4: Графический анализ данных



1. Какой вид зависимости Вы наблюдаете? Как это можно объяснить?
2. Как называется данный вид диаграммы? Как называется зелёная линия? Как называются оранжевые точки? Как называется совокупность синих точек?
3. Приведите как минимум один недостаток данного графика (с содержательной точки зрения).