

## СПбГУ. Факультет психологии

### Задачи

2 курс д/о, 3 курс в/о

#### Задача 1.

Существует мнение, что учителя выносят оценки мальчикам и девочкам, акцентируя свое внимание на разных чертах личности. Например, при выставлении положительных оценок мальчикам учителя чаще связывают эти оценки с активностью (15 случаев) и старательностью (10 случаев), чем с дисциплинированностью (5 случаев) мальчиков. А при оценивании девочек – связывают эти оценки чаще с дисциплинированностью (15 случаев) и старательностью (10 случаев), чем с активностью (5 случаев). Помогите доказать или опровергнуть вышеуказанную гипотезу о разных предпочтениях в оценке мальчиков и девочек относительно черт личности.

#### Задача 2\*.

Существует мнение, что учителя выносят оценки мальчикам и девочкам, акцентируя свое внимание на разных чертах личности. Например, при выставлении положительных оценок девочкам учителя чаще связывают эти оценки с трудолюбием (15 случаев) и самостоятельностью (10 случаев), чем со смелостью (5 случаев) девочек. А при оценивании мальчиков – связывают эти оценки чаще со смелостью (15 случаев) и самостоятельностью (10 случаев), чем с трудолюбием (5 случаев). Помогите доказать или опровергнуть вышеуказанную гипотезу о разных предпочтениях в оценке мальчиков и девочек относительно черт личности.

#### Задача 3.

Изучалось предположение о наличии предпочтений школьников, студентов и аспирантов при выборе супергероя на должность президента страны. Оцените, насколько это предположение верно, если известны результаты опроса 120 респондентов. При этом школьники говорят «да» супергерою в 30 случаях и «нет» - в 10 случаях, студенты говорят «да» в 20 случаях, «нет» - в 20 случаях, аспиранты говорят «да» в 10 случаях, «нет» - в 30 случаях.

#### Задача 4\*.

Изучалось предположение о наличии предпочтений школьников старших классов, студентов и аспирантов при выборе специальности «космонавт» в качестве идеального образа будущей профессии. Оцените, насколько это предположение верно, если известны результаты опроса 120 респондентов. При этом школьники верят, что будут космонавтами в 10 случаях, не верят – в 30 случаях, студенты верят, что будут космонавтами в 20 случаях, не верят - в 20 случаях, аспиранты верят в 30 случаях, не верят - в 10 случаях.

#### Задача 5.

Скорее всего, педагоги, библиотекари и артисты достигают разного успеха в решении математических задач. Докажите или опровергните это предположение, если известно, что педагоги решили 24 задачи и не решили 16 задач, библиотекари решили 18 задач и не решили 22 задачи, артисты также решили 18 и не решили 22 задачи.

#### Задача 6\*.

Скорее всего, педагоги, библиотекари и артисты достигают одинакового успеха в решении математических задач. Докажите или опровергните это предположение, если известно, что педагоги решили 16 задач и не решили 24 задачи, библиотекари решили 22 задачи и не решили 18 задач, артисты также решили 22 и не решили 18 задач.

### **Задача 7.**

Существует предположение, что математики могут решить в 4 раза больше сложных математических задач, чем артисты; инженеры могут решить в 3 раза больше задач, а психологи могут решить в 2 раза больше задач, чем артисты. Докажите или опровергните это предположение, если по результатам психодиагностики известно, что математики решили 50 задач, инженеры решили 30, психологи – 15, а артисты 5 задач.

### **Задача 8\*.**

Существует предположение, что артисты в 4 раза чаще могут заметить изменение настроения своего собеседника, чем математики; психологи делают это в 3 раза чаще, а инженеры – в 2 раза чаще, чем математики. Докажите или опровергните это предположение, если по результатам психодиагностики известно, что артисты заметили перемену настроения собеседника 50 раз, психологи – 30, инженеры – 15, а артисты 5 раз.

### **Задача 9.**

Профессору Карлсону во сне приснился новый способ измерения коэффициента интеллекта. Профессор сконструировал несколько новых заданий и решил оценить, эквивалентны ли эти новые задания уже существующим заданиям. Для проверки гипотезы случайным образом были выделены 2 группы: экспериментальная группа (5 человек, которые выполняли новые задания) и контрольная группа (5 человек, которые выполняли старые задания). Можно ли доказать вышеуказанную гипотезу о принципиальном равенстве заданий в двух группах, если известны результаты выполнения тестовых заданий? Экспериментальная группа: 30 сек, 35 сек, 1 м. 30 сек, 3 м, 3 м. 30 сек. Контрольная группа: 50 сек, 2 м. 50 сек, 3 м. 40 сек, 4 м. 50 сек, 5 м.

### **Задача 10\*.**

Профессору Кларсону во сне приснился новый способ измерения терпеливости. Профессор сконструировал несколько новых психодиагностических заданий и решил оценить, эквивалентны ли эти новые задания уже существующим заданиям. Для проверки гипотезы случайным образом были выделены 2 группы: экспериментальная группа (5 человек, которые выполняли новые задания) и контрольная группа (5 человек, которые выполняли старые задания). Можно ли доказать вышеуказанную гипотезу о принципиальном равенстве заданий в двух группах, если известны результаты выполнения тестовых заданий? Контрольная группа: 30 сек, 35 сек, 1 м. 30 сек, 3 м, 3 м. 30 сек. Экспериментальная группа: 50 сек, 2 м. 50 сек, 3 м. 40 сек, 4 м. 50 сек, 5 м.

### **Задача 11.**

Проводилась экспертная оценка уровня значимости во многих профессиональных сферах такой черты личности как дисциплинированность. Оценка осуществлялась по 25-бальной шкале: от 1 балла (максимальный уровень значимости, предельная важность) до 25 (минимальный уровень значимости). Российские специалисты выставили следующие оценки: 1, 15, 4, 2, 8. Европейские специалисты оценили качество по-другому: 10, 22, 25, 17, 18. Существуют ли различия в оценках российских и европейских специалистов?

### **Задача 12\*.**

Проводилась экспертная оценка успешности внедрения новой социальной рекламы. Оценка осуществлялась по 25-бальной шкале: от 1 балла (максимальный уровень значимости, предельная важность) до 25 (минимальный уровень значимости). Европейские специалисты выставили следующие оценки: 1, 15, 4, 2, 8. Российские специалисты оценили качество по-другому: 10, 22, 25, 17, 18. Существуют ли различия в оценках российских и европейских специалистов?

**Задача 13.**

Проводится апробация нового варианта терапевтического воздействия с целью выведения человека из травмирующего стрессового состояния. С этой целью испытуемый помещается в реальные стрессогенные условия жизнедеятельности. Затем в данных условиях проводится измерение времени ответа на вопрос, требующий логического анализа и взвешенного ответа. После этого проводятся процедуры терапевтического воздействия, а затем вновь генерируются условия реального стресса и производится второе измерение времени ответа. Можно ли говорить об эффективности терапевтического воздействия, если результаты измерений (в секундах) следующие: №1 (45, 30, 31, 38, 35, 58, 51), №2 (20, 15, 10, 16, 40, 28, 31).

**Задача 14\*.**

Проводится апробация нового варианта тренинга целеустремленности и настойчивости. С этой целью испытуемому предлагается решить «неразрешимую задачу» и производится измерение времени попытки ее решения. После этого организуется тренинг и производится второе измерение времени решения. Можно ли говорить об эффективности тренинга, если результаты измерений (в секундах) следующие: №1 (145, 130, 131, 138, 135, 158, 151), №2 (120, 115, 110, 116, 140, 128, 131).

**Задача 15.**

Производится оценка субъективного ощущения «радости жизни» (по 25-бальной шкале) как результата тренинга уверенности. С этой целью осуществляется измерение субъективного ощущения до тренинга и по его завершению. Можно ли говорить об эффективности тренинга, если известны результаты измерений: «До тренинга» (10, 12, 18, 20, 22, 23, 25) и «После тренинга» (3, 6, 4, 25, 23, 20, 23).

**Задача 16\*.**

Производится оценка психического состояния пациента клиники (по 100-бальной шкале) до и после проведения операции. Можно ли говорить об изменении состояния, если известны результаты измерений: «До операции» (60, 68, 73, 71, 81, 94, 97) и «После операции» (25, 38, 50, 96, 91, 72, 84).