

**Вопрос 1** В лотерее случайным образом выбираются 6 номеров из 100. Петя поставил на 1, 2, 3, 4, 5, 6, а Паша — на 7, 23, 37, 59, 62, 91. У кого больше шанс выиграть?

☐ А У Паши ☐ В У Пети ☐ С Одинаковы

**Вопрос 2** Обычную рублевую монетку подбрасывают четыре раза. Первые три раза она выпала орлом. Вероятность того, что она выпадет орлом в четвертый раз:

☐ А больше 0.5 ☐ В меньше 0.5 ☐ С равна 0.5

**Вопрос 3** Два обычных игральных кубика подбрасываются одновременно. Больше шансы выпасть у комбинации:

☐ А две шестерки ☐ В одна шестерка, одна пятерка ☐ С одинаковые шансы

**Вопрос 4** У Пети связка ключей. Один из них подходит к замку. Петя не знает, какой ключ подходит к замку и перебирает их по очереди. У какого ключа выше шансы подойти?

☐ А у первого ☐ В у последнего ☐ С одинаковы

**Вопрос 5** Вероятность рождения мальчика примерно равна 0.5. На протяжении длительного времени в маленьком городе и большом городе считали дни, когда рождается больше 65% мальчиков. Таких дней окажется больше

☐ А примерно одинаково ☐ В в маленьком городе ☐ С в большом городе

**Вопрос 6** Какая вероятность выше?

- ☐ А выпадения как минимум двух орлов при трех подбрасываниях монетки
- ☐ В выпадения как минимум 200 орлов при 300 подбрасываниях монетки
- ☐ С примерно одинаковы

**Вопрос 7** У Пети и у Паши по 10 книг. Петя с собой берёт две, а Паша — восемь. У кого больше возможных способов выбора?

☐ А у Паши ☐ В у Пети ☐ С одинаково

**Вопрос 8** У Пети 4 ореха. Из них два, не ясно какие, пустые. Петя разбивает первый орех, он оказывается пустым. Вероятность того, что второй орех будет пустым

☐ А больше 0.5 ☐ В меньше 0.5 ☐ С равна 0.5

**Вопрос 9** У Паши 4 ореха. Из них два, не ясно какие, пустые. Паша разбивает первый орех, и затем, не глядя на результат, разбивает второй. Второй разбитый орех — пустой. Вероятность того, что первый разбитый орех был пустым?

☐ А равна 0.5 ☐ В меньше 0.5 ☐ С больше 0.5

**Вопрос 10** Редкой болезнью болеет 0.01% населения. Существующий тест ошибается в 10% случаев. У первого встречного берут тест. Судя по тесту, человек болен. Какова вероятность того, что он действительно болен?

☐ А равна 0.5 ☐ В больше 0.5 ☐ С меньше 0.5

**Открытые вопросы:**

1. Что такое  $\pi$ ? Чему примерно равно  $\pi$ ?
2. Что такое  $e$ ? Чему примерно равно  $e$ ?

По мотивам:

Fischbein, Schnarch, Evolution with age of probabilistic, intuitively based misconceptions

<http://www.jstor.org/stable/749665>

Journal for research in mathematics education, vol 28, n 1, (jan 1997)