

# Теория

## «Теория вероятности «Знаешь ли...»»



Автор: Иванова Нина  
Николаевна,  
учитель математики  
МОУ «СОШ» с. Большелуг  
Корткеросский район  
Республика Коми

[ССЫЛКИ](#)

[НАЧАТЬ](#)

2019

ИГРУ

# Знаешь ли



## Ты...

НОМИНАЦИЯ

10

20

30

40

50

НОМИНАЦИЯ

10

20

30

40

50

НОМИНАЦИЯ

10

20

30

40

50

НОМИНАЦИЯ

10

20

30

40

50

НОМИНАЦИЯ

10

20

30

40

50



# НОМИНАЦИЯ

10

**ВОПРОС:** На экзамен вынесено 60 вопросов, Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.



**ОТВЕТ:** Андрей выучил  $60 - 3 = 57$  вопросов. Поэтому вероятность того, что на экзамене ему попадет выученный





# НОМИНАЦИЯ

20

**ВОПРОС:** В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 10 черных, 2 желтых и 8 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней приедет зеленое такси.



**ОТВЕТ:** Вероятность того, что к заказчице приедет зеленое такси равна  $8:20=0,4$





# НОМИНАЦИЯ

30

**ВОПРОС:** в случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 8 очков. Результат округлите до сотых.



**ОТВЕТ:** Количество исходов, при которых в результате броска игральных костей выпадет 8 очков, равно 5:  $2+6$ ,  $3+5$ ,  $4+4$ ,  $5+3$ ,  $6+2$ . Каждый из кубиков может выпасть шестью вариантами, поэтому общее число исходов равно  $6 \cdot 6 = 36$ . Следовательно, вероятность того, что в сумме





# НОМИНАЦИЯ

40

**ВОПРОС:** Из множества натуральных чисел от 10 до 19 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 3?



**ОТВЕТ:** Натуральных чисел от 10 до 19 включительно десять, из них на три делятся три числа: 12, 15, 18. Следовательно, искомая вероятность равна  $3:10 = 0,3$

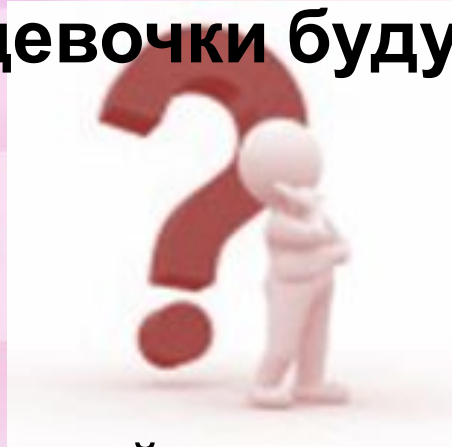




# НОМИНАЦИЯ

50

**ВОПРОС:** За круглый стол на 9 стульев в случайном порядке рассаживаются 7 мальчиков и 2 девочки. Найдите вероятность того, что обе девочки будут сидеть рядом.



**ОТВЕТ:** Пусть первой за стол сядет девочка, рядом с ней есть два места, на каждое из которых может сесть 8 человек, из которых только одна девочка. Таким образом вероятность, что девочки будут сидеть рядом равна  $2:8=0,25$





# НОМИНАЦИЯ

10

**ВОПРОС:** На экзамене 40 вопросов. Дима не выучил 6 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.



**ОТВЕТ:** Дима выучил  $40 - 6 = 34$  вопроса. Поэтому вероятность того, что на экзамене ему попадет выученный







# НОМИНАЦИЯ

20

**ВОПРОС:** В фирме такси в данный момент свободно 16 машин: 4 черных, 3 синих и 9 белых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней придет черное такси.



**ОТВЕТ:** вероятность того, что к заказчице придет черное такси равна  $4 \cdot 16^{-1} = 0,25$





# НОМИНАЦИЯ

30

**ВОПРОС:** В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 5 очков. Результат округлите до сотых.



**ОТВЕТ:** Количество исходов, при которых в результате броска игральных костей выпадет 5 очков, равно 4: 2+3, 3+2, 4+1, 1+4. Каждый из кубиков может выпасть шестью вариантами, поэтому общее число исходов равно  $6 \cdot 6 = 36$ . Следовательно, вероятность того, что в сумме выпадет 5 очков, равна  $4:36=0,111\dots=0,11$





# НОМИНАЦИЯ

40

**ВОПРОС:** Из множества натуральных чисел от 58 до 82 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 6?



**ОТВЕТ:** Натуральных чисел от 58 до 82 — 25 чисел, из них на 6 делятся 4 числа: 60, 66, 72, 78. Следовательно, искомая вероятность равна  $4:25=0,16$

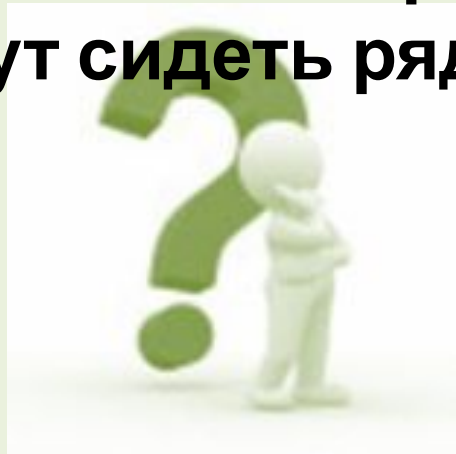




# НОМИНАЦИЯ

50

**ВОПРОС:** За круглый стол на 5 стульев в случайном порядке рассаживаются 3 мальчика и 2 девочки. Найдите вероятность того, что девочки будут сидеть рядом.



**ОТВЕТ:** Пусть первой за стол сядет девочка, тогда рядом с ней есть два места, на каждое из которых претендует 4 человека, из которых только одна девочка. Таким образом вероятность, что девочки будут сидеть рядом равна  $2:4=0,5$





# НОМИНАЦИЯ

10

**ВОПРОС:** На экзамене 45 билетов, Федя не выучил 9 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный билет.



**ОТВЕТ:** Федя выучил  $45 - 9 = 36$  вопросов. Тогда вероятность того, что на экзамене ему попадет выученный вопрос равна



$\frac{36}{45} = 0,8$



# НОМИНАЦИЯ

20

**ВОПРОС:** В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 2 красных, 9 желтых и 4 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней приедет желтое такси.



**ОТВЕТ:** вероятность того, что к заказчице приедет желтое такси равна  $9 \cdot 15^{-1} = 0,6$





# НОМИНАЦИЯ

30

**ВОПРОС:** В случайном эксперименте бросают три игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 6 очков. Результат округлите до сотых.



**ОТВЕТ:** Количество исходов, при которых в результате броска игральных костей выпадет 6 очков, равно 10:  $1 + 1 + 4$ ,  $1 + 4 + 1$ ,  $4 + 1 + 1$ ,  $1 + 2 + 3$ ,  $1 + 3 + 2$ ,  $3 + 1 + 2$ ,  $3 + 2 + 1$ ,  $2 + 1 + 3$ ,  $2 + 3 + 1$ ,  $2 + 2 + 2$ . Каждый из кубиков может выпасть шестью вариантами, поэтому общее число исходов равно  $6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$ . Следовательно, вероятность того, что в сумме выпадет 6 очков, равна





# НОМИНАЦИЯ

40

**ВОПРОС:** Из множества натуральных чисел от 25 до 39 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 5?



**ОТВЕТ:** Из 15 чисел от 25 до 39 на 5 делятся 3 числа: 25, 30 и 35. Поэтому искомая вероятность равна  $3 : 15 = 0,2$ .



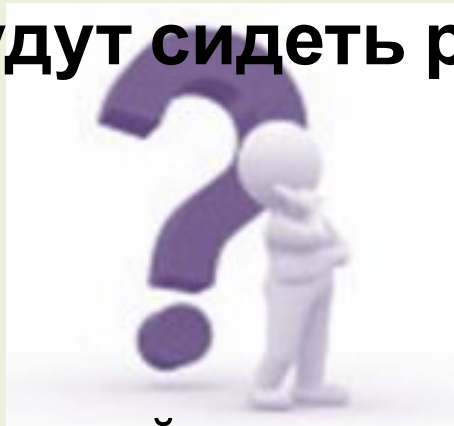




# НОМИНАЦИЯ

50

**ВОПРОС:** За круглый стол на 5 стульев в случайном порядке рассаживаются 3 мальчика и 2 девочки. Найдите вероятность того, что девочки не будут сидеть рядом.



**ОТВЕТ:** Пусть первой за стол сядет девочка, тогда рядом с ней есть два места, на каждое из которых претендует 4 человека, из которых только одна девочка. Таким образом вероятность того, что девочки будут сидеть рядом равна  $2:4=0,5$ . А вероятность того, что девочки не будут сидеть рядом





# НОМИНАЦИЯ

10

**ВОПРОС:** На экзамене 40 вопросов, Коля не выучил 4 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.



**ОТВЕТ:** Коля выучил  $40 - 4 = 36$  вопросов. Тогда вероятность того, что на экзамене ему попадет выученный вопрос равна  $36:40=0,9$

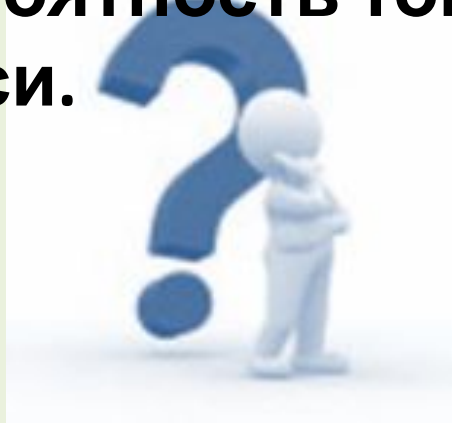




# НОМИНАЦИЯ

20

**ВОПРОС:** В фирме такси в данный момент свободно 35 машин: 11 красных, 17 фиолетовых и 7 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней приедет зеленое такси.



**ОТВЕТ:** Вероятность того, что к заказчице приедет зеленое такси равна  $7 \cdot 35^{-1} = 0,2$





# НОМИНАЦИЯ

30

**Вопрос:** в случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 10 очков. Результат округлите до сотых.



**Ответ:** Количество исходов, при которых в результате броска игральных костей выпадет 10 очков, равно 3:  $4+6$ ,  $5+5$ ,  $6+4$ . Каждый из кубиков может выпасть шестью вариантами, поэтому общее число исходов равно  $6 \cdot 6 = 36$ . Следовательно, вероятность того, что в сумме выпадет 10 очков, равна  $3:36=0,083=0,08$





# НОМИНАЦИЯ

40

**ВОПРОС:** Из множества натуральных чисел от 30 до 54 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?



**ОТВЕТ:** Из 25 чисел от 30 до 54 на два делятся 13 чисел: 30, 32, 34, ..., 54. Поэтому искомая вероятность равна  $13 : 25 = 0,52$ .

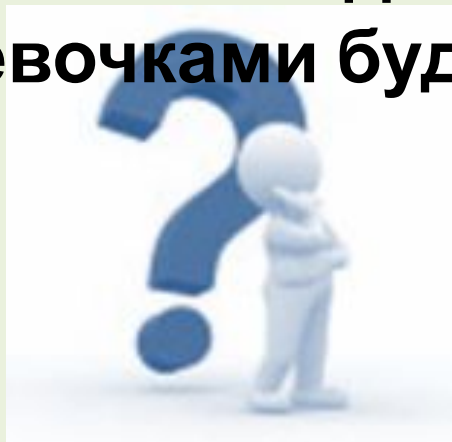




# НОМИНАЦИЯ

50

**ВОПРОС:** За круглый стол на 201 стул в случайном порядке рассаживаются 199 мальчиков и 2 девочки. Найдите вероятность того, что между девочками будет сидеть один мальчик.



**ОТВЕТ:** Рассмотрим сидящую за столом девочку. За столом есть два места через одно от нее, на каждое из которых претендует 200 человек, из которых только одна девочка. Таким образом, вероятность, что между двумя девочками будет сидеть один мальчик равна  $2:200=0.01$

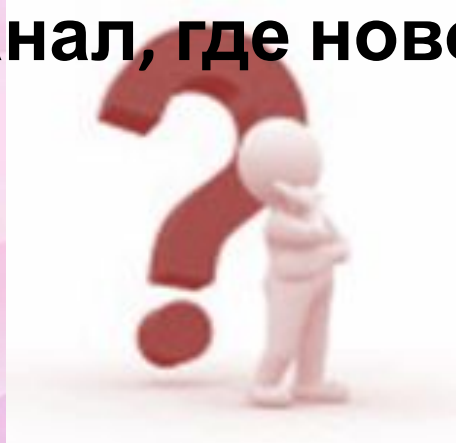




# НОМИНАЦИЯ

10

**ВОПРОС:** Маша включает телевизор. Телевизор включается на случайном канале. В это время по девяти каналам из сорока пяти показывают новости. Найдите вероятность того, что Маша попадет на канал, где новости не идут.



**ОТВЕТ:** новости не идут по  $45 - 9 = 36$  каналам. Тогда вероятность того, что Маша попадет на канал где новости не идут, равна





# НОМИНАЦИЯ

20

**ВОПРОС:** в фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 3 белых, 11 синих и 6 серых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней приедет белое такси.



**ОТВЕТ:** Вероятность того, что к заказчице приедет белое такси равна  $\frac{3}{20} = 0,15$







# НОМИНАЦИЯ

30

**ВОПРОС:** в случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 2 очка. Результат округлите до сотых.



**ОТВЕТ:** Количество исходов, при которых в результате броска игральных костей выпадет 2 очка, равно 1: 1+1. Каждый из кубиков может выпасть шестью вариантами, поэтому общее число исходов равно  $6 \cdot 6 = 36$ . Следовательно, вероятность того, что в сумме выпадет 2 очка, равна  $1:36 = 0,027 = 0,03$





# НОМИНАЦИЯ

40

**ВОПРОС:** Из множества натуральных чисел от 40 до 54 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 5?



**ОТВЕТ:** Из 15 чисел от 40 до 54 на 5 делятся 3 числа: 40, 45, 50. Поэтому искомая вероятность равна  $3 : 15 = 0,2$ .

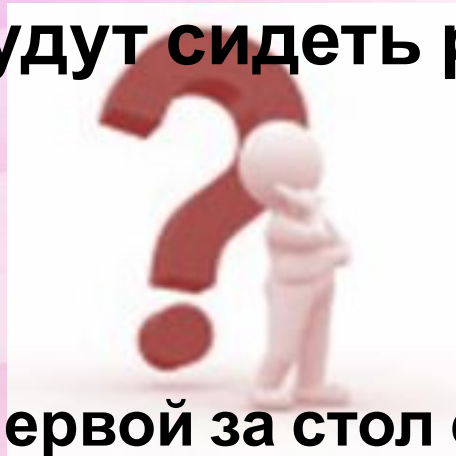




# НОМИНАЦИЯ

50

**ВОПРОС:** За круглый стол на 9 стульев в случайном порядке рассаживаются 7 мальчиков и 2 девочки. Найдите вероятность того, что девочки не будут сидеть рядом.



**ОТВЕТ:** Пусть первой за стол сядет девочка, тогда рядом с ней есть два места, на каждое из которых претендует 8 человек, из которых только одна девочка. Таким образом, вероятность того, что девочки будут сидеть рядом равна  $2:8=0,25$ . А вероятность того, что девочки не будут сидеть







# АВТОР ШАБЛОНА

*учитель истории и обществознания  
высшей квалификационной категории  
МБОУ ООШ №7 г. Горячий Ключ  
Савченко Наталья Ивановна*

**При использовании шаблона слайд не  
удалять!**



# Информационные ИСТОЧНИКИ:

1. <http://www.sasarabia.md/wp-content/uploads/2015/12/new.jpg>
2. <http://www.cliparthut.com/clip-arts/210/owl-with-graduation-cap-210973.jpg>
3. <http://www.playcast.ru/previews/2014/12/14/11093530.gif>
- 4.

<https://im3-tub-ru.yandex.net/i?id=03bd1f6545b31ee96816adaaa12ecc54&n=33&h=215&w=339>

5. <https://avatars.mds.yandex.net/get-pdb/939186/b3da04cc-c58d-4cfe-904b-b0d6cbf5434c/s1200?webp=false>

6. <https://www.optiosolutions.com/wp-content/uploads/2019/04/question-mark-cartoon.jpg>

7.

[https://avatars.mds.yandex.net/get-zen\\_doc/1132604/pub\\_5cbd4eaebd3a1a00b22c503f\\_5cbd533586d81f00b54b6fca/scale\\_1200](https://avatars.mds.yandex.net/get-zen_doc/1132604/pub_5cbd4eaebd3a1a00b22c503f_5cbd533586d81f00b54b6fca/scale_1200)

8. Автор шаблона *Савченко Наталия Ивановна*

[https://easyen.ru/load/shablony\\_prezentacij\\_igry\\_viktoriny\\_testy/shablon\\_intellektualnoj\\_igry\\_khochu\\_sprosit/528-1-0-40875](https://easyen.ru/load/shablony_prezentacij_igry_viktoriny_testy/shablon_intellektualnoj_igry_khochu_sprosit/528-1-0-40875)

9. <https://image.jimcdn.com/app/cms/image/transf/dimension=1920x1024:format=png/path/sd86d07b17ba0ea1e/image/ia9b6736f8def4f57/version/1554641339/image.png>

10. <http://awaumi.co.jp/wp-content/uploads/2017/01/customer01.png>

11. «Вопрос ЕГЭ по математике. ЕГЭ 2019: последние новости, решения. Обучающиеся»