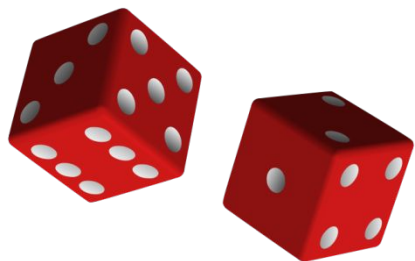


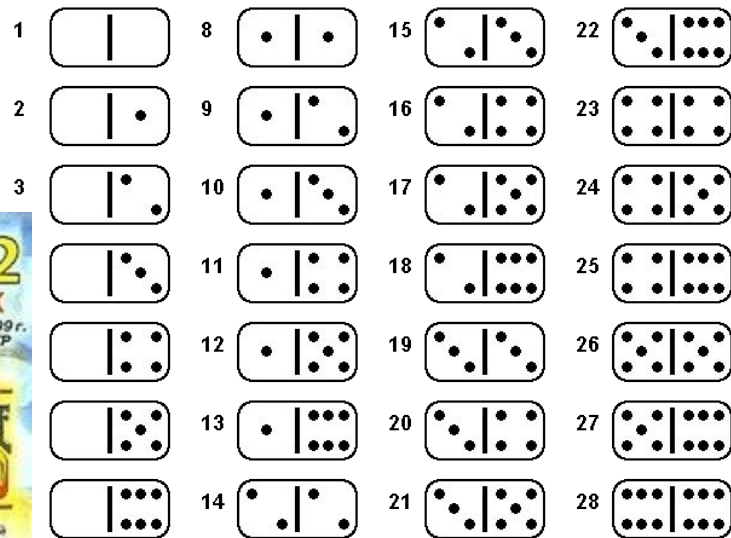
# Позиция 10 базовый уровень теория вероятности

ВЕРОЯТНО  
СТЬ события

количество благоприятных  
ИСХОДОВ



$$P(A) = \frac{m}{n}$$



10	20	33	51	62
13		38		60
4	24		45	57
	28	32	48	55
2	19	23		67
8		35	58	73
				90

262  
ТИРАЖ  
17 октября 1999 г.  
в 12.00 по РТР

Цена 10 рублей

1

В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что оба раза выпадет орёл.

2

В случайном эксперименте симметричную монету бросают три раза. Найдите вероятность того, что орёл выпадет ровно 2 раза.

3

В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что все три раза выпадет одна и та же сторона монеты.

4

В случайном эксперименте симметричную монету бросают четыре раза. Найдите вероятность того, что орёл выпадет ровно 3 раза.

5

Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что сумма двух выпавших чисел равна 4 или 7.

Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что сумма двух выпавших чисел равна 5 или 8.

**3433.** В классе 26 учащихся, среди них два друга — Михаил и Вадим. Учащихся случайным образом разбивают на 2 равные группы. Найдите вероятность того, что Михаил и Вадим окажутся в одной группе.

**3434.** В кармане у Ромы было четыре конфеты: «Мишка», «Ласточка», «Грильяж» и «Василёк», а также ключи от квартиры. Вынимая ключи, Рома случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что выпала конфета «Ласточка».



**3430.** Вероятность того, что новый тостер прослужит больше года, равна 0,98. Вероятность того, что он прослужит больше двух лет, равна 0,86. Найдите вероятность того, что он прослужит меньше двух лет, но больше года.

**3431.** При изготовлении подшипников диаметром 76 мм вероятность того, что диаметр будет отличаться от заданного не больше чем на 0,01 мм, равна 0,983. Найдите вероятность того, что случайный подшипник будет иметь диаметр меньше, чем 75,99 мм, или больше, чем 76,01 мм.

**3432.** Из множества натуральных чисел от 56 до 77, включая 56 и 77, наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 2?

**3437.** Вероятность того, что новый персональный компьютер прослужит больше года, равна 0,97. Вероятность того, что он прослужит больше двух лет, равна 0,89. Найдите вероятность того, что он прослужит меньше двух лет, но больше года.

**3439.** Из множества натуральных чисел от 50 до 65, включая 50 и 65, наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 5?

7

В сборнике билетов по физике всего 50 билетов, в 17 из них встречается вопрос по теме «Термодинамика». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Термодинамика».

- 3441.** В параллели 51 учащийся, среди них два друга — Андрей и Михаил. Учащихся случайным образом разбивают на 3 равные группы. Найдите вероятность того, что Андрей и Михаил окажутся в одной группе.
- 3442.** В классе 33 учащихся, среди них два друга — Вадим и Сергей. Учащихся случайным образом разбивают на 3 равные группы. Найдите вероятность того, что Вадим и Сергей окажутся в одной группе.
- 3444.** Из районного центра в деревню ежедневно ходит автобус. Вероятность того, что в понедельник в автобусе окажется меньше 22 пассажиров, равна 0,96. Вероятность того, что окажется меньше 14 пассажиров, равна 0,61. Найдите вероятность того, что число пассажиров будет от 14 до 21.



**3445.** В соревнованиях по толканию ядра участвуют 9 спортсменов из Греции, 5 спортсменов из Болгарии, 10 спортсменов из Румынии и 6 — из Венгрии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, выступающий последним, окажется из Греции.

**3446.** В группе туристов 25 человек. Их вертолёт в несколько приёмов забрасывают в труднодоступный район по 5 человек за рейс. Порядок, в котором вертолёт перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист Ф. полетит вторым рейсом вертолёта.

8

В среднем из 1900 садовых насосов, поступивших в продажу, 19 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

**3448.** На олимпиаде по математике 400 участников разместили в трёх аудиториях. В первых двух удалось разместить по 100 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал олимпиаду в запасной аудитории.

**3456.** Вероятность того, что на тестировании по биологии учащийся К. верно решит больше 9 задач, равна 0,6. Вероятность того, что К. верно решит больше 8 задач, равна 0,71. Найдите вероятность того, что К. верно решит ровно 9 задач.