

Вероятности событий



ШИШКОВА ЕЛЕНА ИВАНОВНА
ГБОУ СОШ «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ» № 1115
Г.МОСКВЫ

Содержание

1

Повторение.

2

Формирование новых умений и навыков.

3

Практическая работа.

4

Физкультминутка.

5

Выполнение упражнений по теме.

6

Постановка домашнего задания.

7

Подведение итогов.

Вероятностью P наступления случайного события A называется отношение m к n , где n – это число всех возможных исходов эксперимента, а m – это число всех благоприятных исходов.

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

$$\text{вероятность} = \frac{\text{число благоприятных исходов}}{\text{общее число равновозможных исходов}}$$

Вероятность – это число от 0 до 1.

Вероятность равна 0, если событие невозможное.

Вероятность равна 1, если событие достоверное.

№1. Решите задачу.

На книжной полке стоят 20 книг, из них 3 справочника. Какова вероятность, что случайно взятая с полки книга не окажется справочником?

№1.

Общее число равновозможных исходов- 20,
число благоприятных исходов- $20-3=17$.

$$\text{Вероятность} = \frac{17}{20} = 0,85$$

Ответ: 0,85

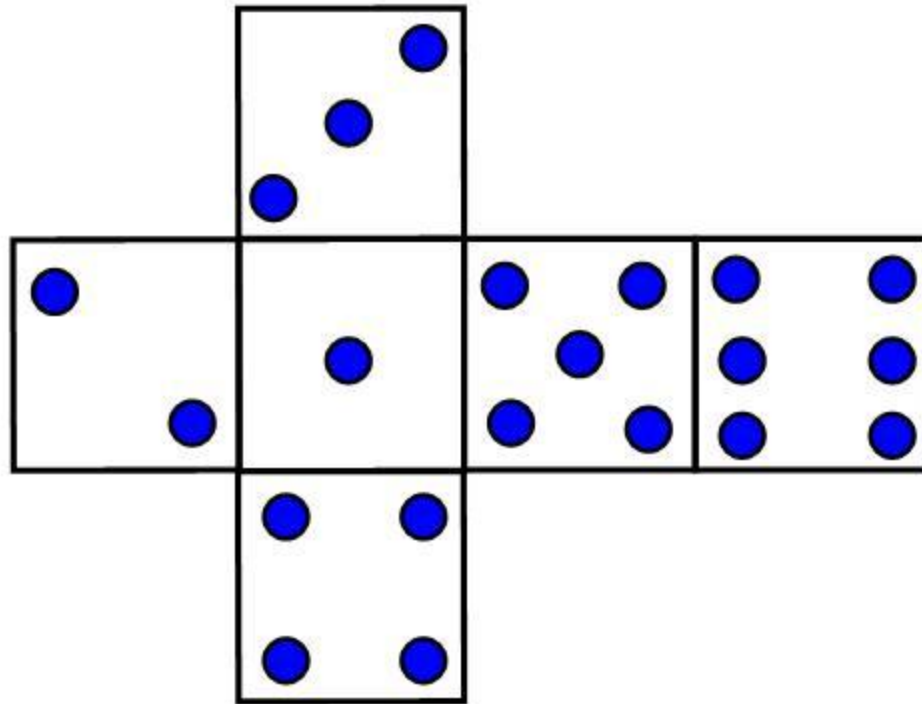


Таблица элементарных событий

1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

№2. Заполните таблицу.

Событие	Число благоприятных исходов	Общее число исходов	Вероятность
<i>А: « выпало число 4»</i>			
<i>В: « выпало число 5»</i>			
<i>С: « выпало число меньше 3»</i>			
<i>Д: « выпало число 8»</i>			
<i>Е: « выпало нечетное число меньше 3»</i>			

Практическая работа

1. Возьмите из конверта листок с заданиями.

2. В таблице покажите штриховкой события, благоприятствующие событиям:



Задание 1. «Выпало одинаковое число очков»

1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

Задание 1. «Выпало одинаковое число очков»

1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

Задание 2. « Сумма очков равна 7»

1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

Задание 2. « Сумма очков равна 7 »

1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

Задание 3. « Сумма очков не менее 7»

1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

Задание 3. « Сумма очков не менее 7»

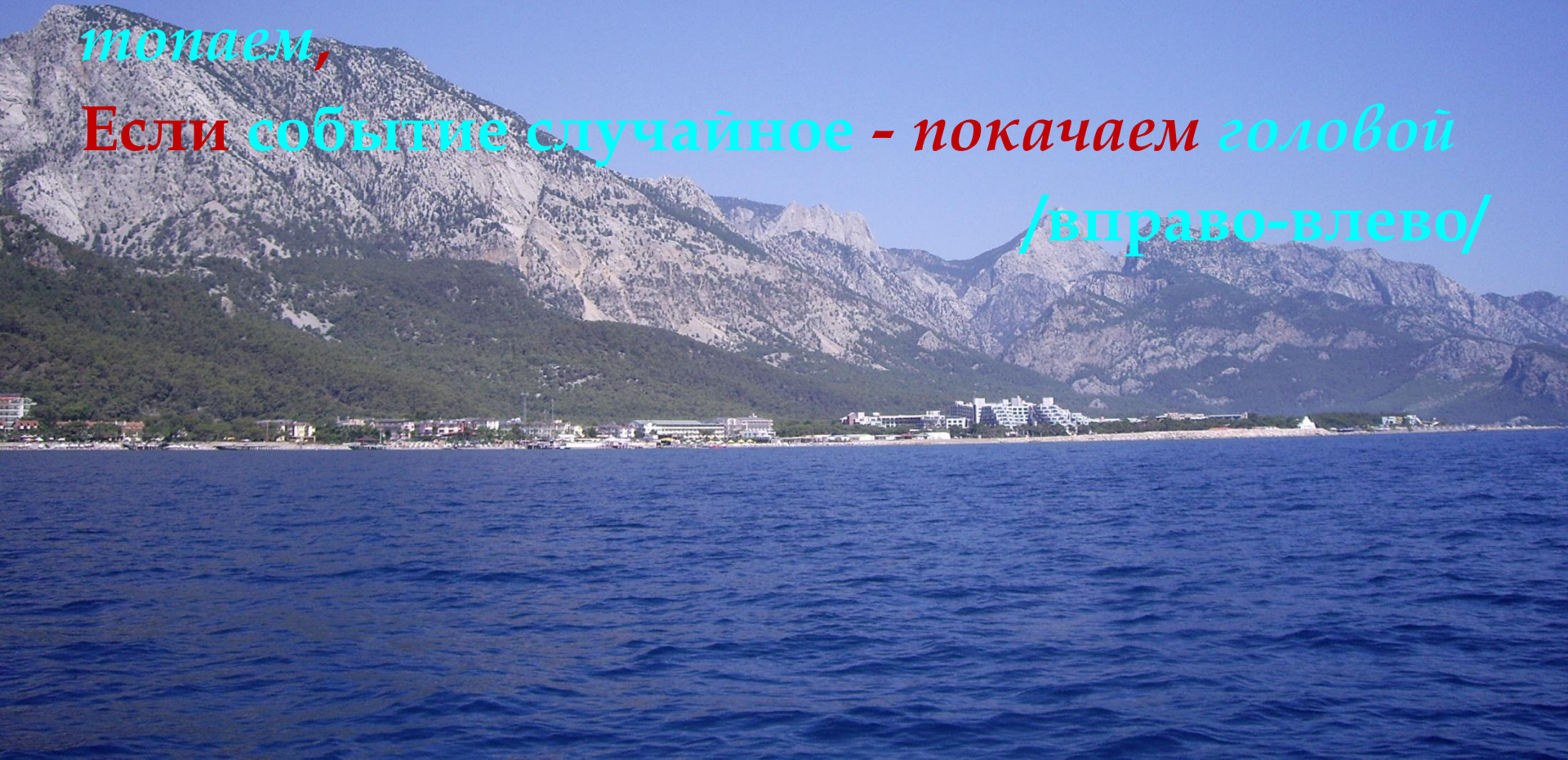
1; 1	2; 1	3; 1	4; 1	5; 1	6; 1
1; 2	2; 2	3; 2	4; 2	5; 2	6; 2
1; 3	2; 3	3; 3	4; 3	5; 3	6; 3
1; 4	2; 4	3; 4	4; 4	5; 4	6; 4
1; 5	2; 5	3; 5	4; 5	5; 5	6; 5
1; 6	2; 6	3; 6	4; 6	5; 6	6; 6

Физкультминутка.

Если событие достоверное - мы все дружно
хлопаем,

Если событие невозможное - мы все вместе
топаем,

Если событие случайное - покачаем головой
/вправо-влево/



Из корзины вытащили 2 красных и
1 зеленое яблоко



В корзине 3 яблока (2 красных, 1
зеленое)

№5.

Правильную игральную кость бросают два раза. Какое событие более вероятно:

А: «Оба раза выпало 5 очков»;

В: «В первый раз выпала 2 очка, во второй 5 очков» ;

С: «Один раз выпало 2 очка, один раз 5 очков»?

Решение:

событие А: общее число исходов-36,
число благоприятствующих исходов- 1
(5;5)

$$P = 1/36.$$

событие В: общее число исходов-36,
число благоприятствующих исходов- 1
(2;5)

$$P = 1/36.$$

событие С: общее число исходов-36,
число благоприятствующих исходов- 2
(2;5 и 5;2)

$$P = 2/36=1/18.$$

О б л а с т ь

Домашнее задание (посмотри в конверте) :

1. Вырезать развертку, склеить кубики. Принести на следующий урок.

2. Выполнить 25 бросков.

Результаты записать в таблицу .

3. Решите задачу.



**Итог урока:
что нового узнали на уроке?**



Прошу поднять карточку
зеленого цвета, если вам все было понятно,
желтую, если были недочеты,
красную, если практически все было
непонятно!



Ура!!! Мне всё понятно!

**Есть моменты над которыми
мне надо поработать!**

**Были неудачи,
но я все преодолею!**



ИСТОЧНИКИ:

1.Тюрин Ю.Н., Макаров А.А., Высоцкий И.Р., Ященко И. В. 2008. Теория вероятностей и статистика.

2.Картинки с сайта:

Рожца- http://www.livegif.ru/archive/the_best/11_6.html

Сова-<http://www.allforchildren.ru/pictures/school/school10-01.gif>

Школа-
<http://www.allforchildren.ru/pictures/school/school19-04.gif>