



*К л а с с н а я   р а б о т а .*

**В повседневной жизни мы часто пользуемся словами**

**«вероятность»,**

**«шанс».**

**«К вечеру, вероятно пойдёт дождь»,**

**«вероятнее всего, мы на всю неделю поедим на дачу»,**

**«это совершенно невероятно!»,**

**«есть шанс, что сегодня не будет самостоятельной работы по математике».**

**Все эти выражения как-то оценивают вероятность того, что произойдёт некоторое случайное событие.**

**Издавна в России играли в «орлянку» - подбрасывали монету, если надо было решить спорную проблему, у которой не было очевидно справедливого решения, или разыгрывали какой-нибудь приз. В этих ситуациях прибегали к случаю: одни загадывали выпадение «орла», другие – «решки».**



**Когда стоит выбор -  
просто подбрось монетку.**

# Монетка лишила СССР медалей в чемпионате Европы по футболу!



**Прочитайте текст  
учебника на стр. 242  
(до № 1096)**

## **Достоверным событием**

**называют событие, которое  
обязательно наступит.**

## **Невозможным событием**

**называют событие, которое наступить  
не может.**

## **Случайным событием**

**называют событие, которое может  
наступить, а может и не наступить.**

В корзине лежало 3 красных и 3 жёлтых яблока. Из сумки наугад вынимают яблоко. Среди следующих событий укажите случайные, достоверные, невозможные события.

А: Вынуто красное яблоко

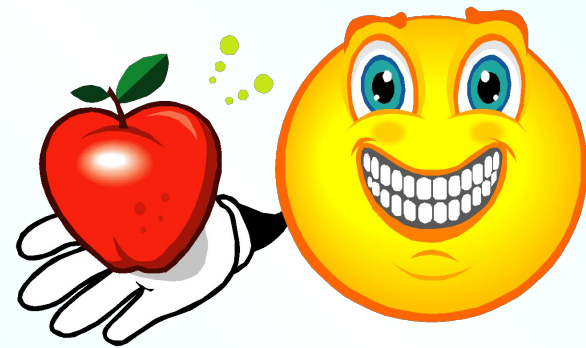
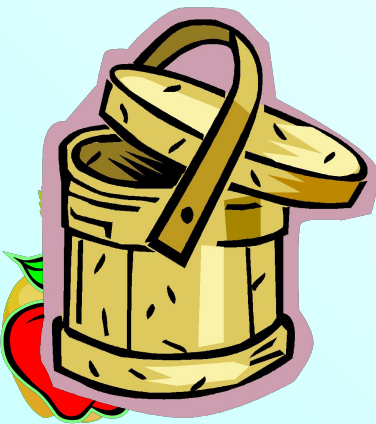
В: Вынуто жёлтое яблоко

**СЛУЧАЙНЫЕ**

С: Вынуто зелёное яблоко **НЕВОЗМОЖНОЕ**

Д: Вынуто яблоко

**ДОСТОВЕРНОЕ**



Укажите, какое из следующих событий достоверное, какое — невозможное, какое — случайное.

- а) летних каникул не будет; **Н**
- б) учебный год когда-нибудь закончится; **Д**
- в) бутерброд упадет маслом вниз; **С**
- г) вы приходите в театр, а все билеты проданы; **С**
- д) на день рожденья тебе подарят собаку; **С** **Н**
- е) на день рожденья тебе подарят говорящего крокодила;
- ж) ты выходишь на улицу, навстречу идет тигр; **Н**
- з) отличник из вашего класса получит двойку; **С**
- и) тебя пригласят в гости; **Д**
- к) завтра будет хорошая погода; **С**
- л) камень, брошенный в воду, утонет. **Д**



**Оцените событие словами, приведенными в рамках.**

**стопроцентная  
вероятность**

**достаточно  
вероятно**

**мало  
вероятно**

**нулевая  
вероятность**

**Ночью будет светить луна.**

**После четверга наступит пятница.**

**1 февраля в Москве пойдет дождь**

**За контрольную по математике весь  
класс получит пятерки.**

Оцените событие словами, приведенными в рамках.

стопроцентная  
вероятность

нулевая  
вероятность

мало  
вероятно

достаточно  
вероятно



Кошка поймала мышку.

Кошка поймала  
солнечного зайчика.

Мышка поймала кошку.

Кошка свалилась со  
шкафа, но приземлилась  
на все 4 лапы.

**1096.** Охарактеризуйте событие, о котором идёт речь, как достоверное, невозможное или случайное. Оцените событие словами «сто-процентная вероятность», «нулевая вероятность», «маловероятно», «достаточно вероятно». Если речь идёт о двух похожих случайных событиях, попробуйте сравнить, какое из них более вероятно, а какое — менее вероятно.

1) Среди ночи выглянуло солнце.

2) Дата рождения моего друга — число, меньшее чем 32.

3) На уроке математики ученики делали физические упражнения.

4) На уроке математики ученики решали математические задачи.

5) Сборная РФ по футболу станет чемпионом мира в **2034 г.**

6) Сборная РФ по хоккею станет чемпионом мира в **2024 г.**

7) Из интервала  $(1; 2)$  наугад взяли число; оно оказалось натуральным.

8) Из отрезка  $[1; 2]$  наугад взяли число; оно оказалось натуральным.

9) Из отрезка  $[1; 2]$  наугад взяли число; оно оказалось смешанным.

10) Вверх подкинули монету, и она упала на землю орлом.

11) Вверх подкинули монету, и она упала на землю решкой.

Охарактеризуйте событие, о котором идёт речь, как достоверное, невозможное или случайное. Оцените событие словами «стопроцентная вероятность», «нулевая вероятность», «маловероятно», «достаточно вероятно». Если речь идёт о двух похожих случайных событиях, попробуйте сравнить, какое из них более вероятно, какое — менее вероятно, какие — равновероятны.

- 1097.** а) 25 апреля в Москве будет дождь;  
б) 25 апреля в Москве будет снег;  
в) 25 апреля в Москве день будет длиннее ночи;  
г) 25 апреля в Москве день будет короче ночи.

**1098.** Вы берёте наугад любое слово с этой страницы учебника. Событие состоит в следующем:

- а) в выбранном слове есть буква *o*;  
б) в выбранном слове есть буква *ф*;  
в) в выбранном слове есть гласная;  
г) в выбранном слове есть китайский иероглиф.

**1099.** Петя задумал натуральное число. Событие состоит в следующем:

- а) задумано чётное число;
- б) задумано нечётное число;
- в) задумано число, не являющееся ни чётным, ни нечётным;
- г) задумано число, являющееся чётным или нечётным.

- а) случайное**
  - б) случайное**
  - в) нулевая вероятность**
  - г) стопроцентная вероятность**
- равновозможные**

# Дома:

***У: № 1100; 1101***

***РТ: № 38.1; 38.2***

# Самостоятельная работа

*стр. 133*

*С – 38.1*

# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

## 38.1

Первое знакомство с  
понятием  
«вероятность»



## ВАРИАНТ 1

**1** Задумано натуральное число. Событие состоит в следующем:

а) задумано двузначное число;

Случайное.

Мало вероятно.

б) задумано число, кратное 3;

Случайное.

Достаточно вероятно.

## ВАРИАНТ 1

**1** Задумано натуральное число. Событие состоит в следующем:

в) задумано число, больше или равно 1;

**Достоверное. Стопроцентная вероятность.**

г) задумано отрицательно число.

**Невозможное. Нулевая вероятность.**

## ВАРИАНТ 1

1 Решите уравнение:

$$\frac{15}{22} - \left( 4 - 1 \frac{5}{6} \right) : x = 1 \frac{5}{33}$$

$$\frac{15}{22} - 2 \frac{1}{6} : x = 1 \frac{5}{33}$$

$$- \frac{13}{6} : x = \frac{\overset{2}{38}}{33} - \frac{\overset{3}{15}}{22}$$

$$- \frac{13}{6} : x = \frac{76 - 45}{66}$$

## ВАРИАНТ 1

$$-\frac{13}{6} : x = \frac{31}{66};$$

$$x = -\frac{13}{6} : \frac{31}{66};$$

$$x = -\frac{13 \cdot \cancel{66}^{11}}{\cancel{6}_1 \cdot 31};$$

$$x = -\frac{143}{31};$$

$$x = -4\frac{19}{31}.$$

Ответ:  $-4\frac{19}{31}$ .

## ВАРИАНТ 1

3) Найдите:

а)  $\frac{2}{3}$  % от 27.

1)  $27 : 100 = 0,27$  – составляет 1%;

2)  $\frac{27}{100} \cdot \frac{2}{3} = \frac{\overset{9}{\cancel{27} \cdot \overset{1}{\cancel{2}}}}{\underset{50}{\cancel{100} \cdot \underset{1}{\cancel{3}}}} = \frac{9}{50} = 0,18.$

**Ответ: 0,18.**

## ВАРИАНТ 1

3 Найдите:

б) число,  $\frac{7}{8}\%$  которого равны 56.

$$1) 56 : \frac{7}{8} = \frac{\overset{8}{56} \cdot 8}{\cancel{7}_1} = 64 - \text{составляет } 1\%;$$

$$2) 64 \cdot 100 = 6400.$$

**Ответ: 6400.**

## ВАРИАНТ 2

**1** Задумано натуральное число. Событие состоит в следующем:

а) задумано семизначное число;

Случайное.

Достаточно вероятно.

б) задумано число, кратное 115;

Случайное.

Маловероятно.

## ВАРИАНТ 2

**1** Задумано натуральное число. Событие состоит в следующем:

в) задумано число, меньше 0;

Невозможное.

Нулевая вероятность.

г) задумано положительное число.

Достоверное.

Стопроцентная  
вероятность.



## ВАРИАНТ 2

2 Решите уравнение:

$$x : \left( 3 - 2 \frac{1}{9} \right) + 1 \frac{2}{15} = -2 \frac{1}{18} .$$

$$x : \frac{8}{9} + 1 \frac{2}{15} = -2 \frac{1}{18} ;$$

$$x : \frac{8}{9} = - \overset{5}{\frac{37}{18}} - \overset{6}{\frac{17}{15}} ;$$

$$x : \frac{8}{9} = \frac{-185 - 102}{90} ;$$

## ВАРИАНТ 2

$$x : \frac{8}{9} = -\frac{287}{90} ;$$

$$x = -\frac{287}{90} \cdot \frac{8}{9} ;$$

$$x = -\frac{287 \cdot \cancel{8}^4}{\cancel{90}^4 \cdot 9} ;$$

$$x = -\frac{1148}{405} ;$$

$$x = -2 \frac{338}{405} .$$

Ответ:  $-2 \frac{338}{405} .$

## ВАРИАНТ 2

3 Найдите:

а)  $\frac{3}{4}\%$  от 16;

1)  $16 : 100 = 0,16$  – составляет 1%;

2)  $\frac{16}{100} \cdot \frac{3}{4} = \frac{\overset{4}{\cancel{16}} \cdot 3}{100 \cdot \underset{1}{\cancel{4}}} = 0,12$  –  $\frac{3}{4}\%$ .

**Ответ: 0,12.**

## ВАРИАНТ 2

3 Найдите:

б) число,  $\frac{5}{6}$  % которого равны 30.

$$1) 30 : \frac{5}{6} = \frac{\overset{6}{30} \cdot 6}{\cancel{5}_1} = 36 - \text{составляет } 1\%;$$

$$2) 36 \cdot 100 = 3600 - 100\%.$$

**Ответ: 3600.**