

# СОБЫТИЯ

*Стоит только показать, что  
какая-либо вещь невозможна, как  
найдется математик, который ее  
сделает.*

*(У. У. Соьер)*

# Содержание

СОБЫТИЯ

НЕВОЗМОЖНЫЕ

ДОСТОВЕРНЫЕ

СЛУЧАЙНЫЕ

СОВМЕСТИМЫЕ И  
НЕСОВМЕСТИМЫЕ

РАВНОВОЗМОЖНЫЕ И  
НЕРАВНОВОЗМОЖНЫЕ

# Событие

- любое явление, которое происходит или не происходит

*пример:* изменение погоды



- результаты испытаний (опытов), наблюдений и измерений, производимых людьми

- *пример:* измерение температуры воздуха



# Событие

НЕВОЗМОЖНОЕ достоверное

случайное



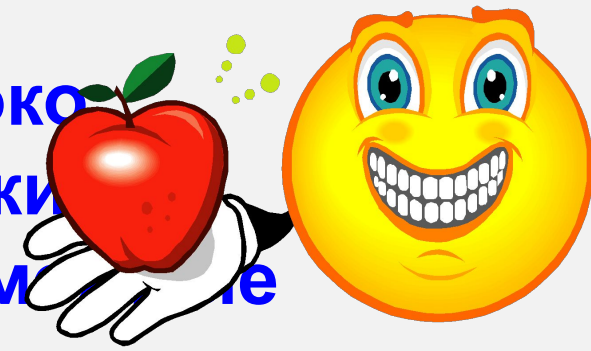
December



яблока.

Из сумки наугад вынимают яблоко.

Среди следующих событий укажи случайные, достоверные, невозможные события.



А: Вынуто красное яблоко

В: Вынуто жёлтое яблоко

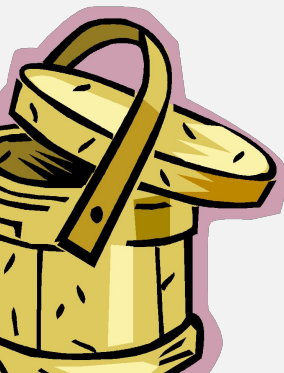
С: Вынуто зелёное яблоко

Д: Вынуто яблоко

**СЛУЧАНЫЕ**

**НЕВОЗМОЖНО**  
**Е**

**ДОСТОВЕРНО**  
**Е**



Три господина, придя в ресторан , сдали в гардероб свои шляпы.

Расходились они по домам последними, и притом в полной темноте, поэтому разобрали свои шляпы наугад . Какие из

следующих событий случайные, невозможные, достоверные?

*A: «каждый надел свою шляпу».*

*B: «все надели чужие шляпы».*

*C: « двое надели чужие шляпы , а один - свою».*

*D: « двое надели свои шляпы , а один - чужую».*

**ОТВЕТ: события A,B,C – случайные, событие D - невозможное**



# События

- Совместные — два события, которые в данных условиях могут происходить одновременно.



- Несовместные — те, которые не могут происходить одновременно.



**составьте все возможные пары  
совместных и несовместных событий.**

- 1) наступила весна
- 2) наступила осень
- 3) на небе солнце
- 4) подул ветер
- 5) на небе месяц
- 6) пошел дождь
- 7) листопад



# Проверка

## Совместные

- |         |         |
|---------|---------|
| 1) и 3) | 1) и 4) |
| 1) и 5) | 1) и 6) |
| 2) и 3) | 2) и 4) |
| 2) и 6) | 2) и 7) |
| 3) и 4) | 3) и 7) |
| 4) и 5) | 4) и 6) |
| 4) и 7) | 5) и 7) |
| 6) и 7) | 3) и 6) |

## Несовместные

- 1) и 2)
- 3) и 5)
- 1) и 7)

**Равновозможные** - те, в наступлении одного из которых нет никакого преимущества.

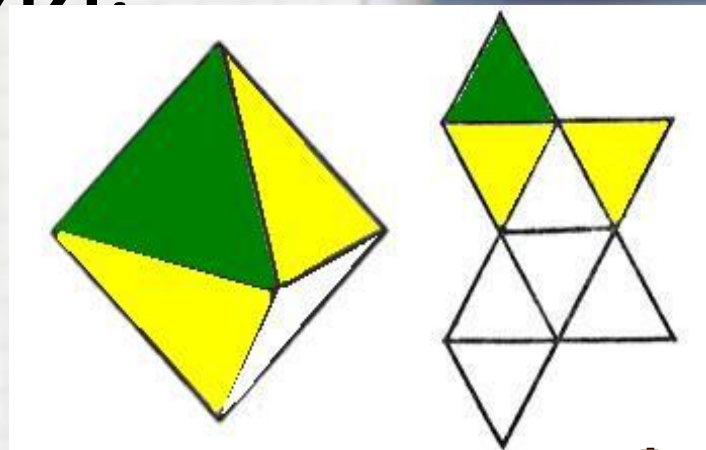


- **Неравновозможные** — те, в наступлении одного из которых есть какое-то преимущ

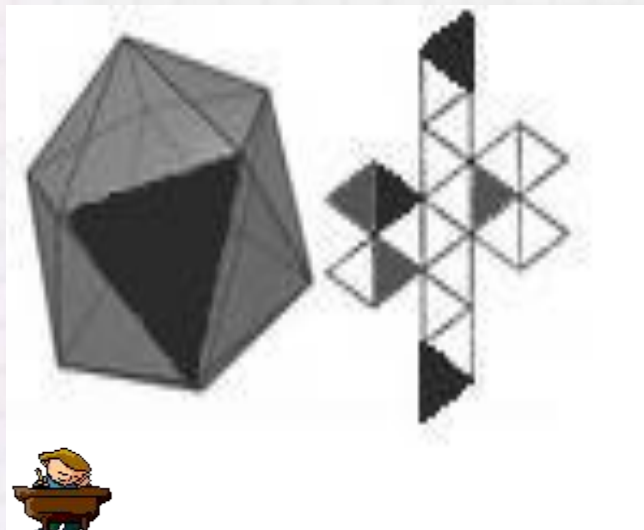


# Задания.

1. Бросается октаэдр, у которого одна грань зеленая, две другие – желтые (всего 8 граней). Являются ли равновозможными события «выпала зеленая грань» и «выпала желтая грань»?

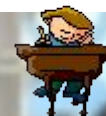


*Ответ: нет.*



2. Бросается икосаэдр, у которого три грани черные и три – серые (всего 20 граней). Являются ли равновозможными события «выпала черная грань» и «выпала серая грань»?

*Ответ: да.*



# Задачи

- В мешке лежит 12 шаров: 3 синих, 4 желтых и 5 красных. Какие из следующих событий являются случайными, **достоверными** и **невозможными** и почему:

- А) из мешка вынули 4 шара и все они синие;
- Б) из мешка вынули 6 шаров и все они красные;
- В) из мешка вынули 4 шара, и все они оказались разного цвета;
- Г) из мешка вынули 3 шара, и среди них не оказалось шара черного цвета.

- Вы купили в магазине бытовую технику, на которую фирма-производитель дает два года гарантии.

Какие из следующих событий **невозможные**, какие — **случайные** и какие — **достоверные**:

- а) техника не сломается в течение года;
- б) техника не сломается в течение двух лет;
- в) в течение двух лет вам не придется заплатить за ремонт техники;
- г) техника никогда не сломается?



- **ПРЕЗЕНТАЦИЮ ВЫПОЛНИЛА** учитель математики Шкадина Екатерина Николаевна МБОУ Тепловская СОШ