МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ

СЛУЧАЙНЫЕ ОПЫТЫ

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ СОБЫТИЯ

Осуществление каждого отдельного наблюдения, опыта или измерения при изучении эксперимента называют испытанием. Результат испытания называется событием.

Мы называем событие случайным, если нельзя утверждать, что это событие в данных обстоятельствах непременно произойдет.

Купив лотерейный билет, мы можем выиграть, а можем не выиграть.

Завтра на уроке математики вас могут вызвать к доске, а могут и не вызвать.

Под потолком висит лампочка — вы не знаете, когда она перегорит.

Будет ли завтра снег, никому наверняка неизвестно.

Перед началом футбольного чемпионата мы не можем с полной уверенностью назвать ни победителя, ни призеров.

В теории вероятностей рассматривается следующая модель изучаемых явление реальной жизни: делается *опыт(испытание),*в результате происходят случайные *события* (часто говорят просто—события).

Например, бросили монету и посмотрели, что выпало,- это опыт. В результате этого опыта может выпасть герб—это одно событие, а может выпасть решка—это другое событие. Поскольку выпадение герба зависит от случая, то это случайное событие.

Приобретены два билета денежно - вещевой лотереи. Обязательно произойдет одно и только одно из следующих событий: «выигрыш выпал на первый билет и не выпал на второй», «выигрыш не выпал на первый билет и выпал на второй», «выигрыш выпал на оба билета», «на оба билета выиг

Всякое случайное событие связано с определенными условиями. Вне этих условий это событие вообще невозможно.

Мы не вытащим шар из коробки, если ее нет.

Мы не узнаем, сколько ошибок допущено в контрольной работе, если ее не выполняли.

Стрелок произвел выстрел по цели. Обязательно произойдет одно из следующих двух событий: попадание, промах.

РАЗЛИЧАЮТ СОСТАВНЫЕ СОБЫТИЯ И ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ СОБЫТИЯ.
ПРИ ЭТОМ ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ СОБЫТИЯ НАЗЫВАЮТСЯ ТАКЖЕ ИСХОДАМИ.
ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ СОБЫТИЯ НЕЛЬЗЯ РАЗДЕЛИТЬ НА БОЛЕЕ ПРОСТЫЕ.

Пример 1. Событие А: За 1 час состоялось от 4 до 10 разговоров по телефону.
Это событие является составным и разлагается на 7 элементарных событий:4 разговора, 5 разговоров, ..., 10 разговоров.

Пример 2. Событие B: Сумма очков при бросании двух игральных костей равна 8. Событие является составным и разлагается на 5 исходов:
(2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3) и (6, 2).

Пример 3. Событие С: При бросании двух игральных костей выпали грани с нечетными числами очков.
Составное событие С разлагается на 9 исходов:

(1, 1), (1, 3), (1, 5), (3, 1), (3, 3), (3, 5), (5, 1), (5, 3) и (5, 5).

В результате случайного опыта обязательно наступает только одно элементарное событие.

ГЛАВА 6, П.26, ПРИМЕРЫ 1,2.
П.26, ВОПРОСЫ.
УПРАЖНЕНИЯ: 1, 2, 3,4,5,6(А,Б).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ