



Простейшие вероятностные задачи

Урок алгебры в 9 классе

Для нахождения вероятности случайного события A при проведении некоторого испытания следует:

1) НАЙТИ ЧИСЛО ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ ИСХОДОВ ДАННОГО ИСПЫТАНИЯ (ЧИСЛО N);

2) НАЙТИ КОЛИЧЕСТВО ТЕХ ИСХОДОВ ИСПЫТАНИЯ, В КОТОРЫХ НАСТУПАЕТ СОБЫТИЕ A (ЧИСЛО $N(A)$);

3) НАЙТИ ЧАСТНОЕ ОТ ДЕЛЕНИЯ $N(A)$ НА N , ОНО И БУДЕТ РАВНО ВЕРОЯТНОСТИ СОБЫТИЯ A . (ЧИСЛО $P(A) = \frac{N(A)}{N}$)



Заполните таблицу:

| № задания | Испытание | Число возможных исходов испытания (N) | Событие A | Число исходов, благоприятствующих событию (A) | Вероятность события P (A) |
|-----------|---|---------------------------------------|---|---|---------------------------|
| 1 | Подбрасывание игрального кубика | 6 | Выпавшее число очков нечетно | 3 | $\frac{1}{2}$ |
| 2 | Подбрасывание игрального кубика | 6 | Выпавшее число очков кратно трем | 2 | $\frac{1}{3}$ |
| 3 | Раскручивание стрелки рулетки, разделенной на 8 равных секторов, занумерованных числами от 1 до 8 | 8 | Остановка стрелки на секторе с номером, кратным 4 | 2 | $\frac{1}{4}$ |
| 4 | Игра в лотерею (1500 билетов, из которых 120 выигрышных) | 1500 | Выиграли, купив один билет | 120 | $\frac{2}{25}$ |
| 5 | Случайный выбор двузначного числа | 90 | Число состоит из одинаковых цифр | 9 | $\frac{1}{10}$ |

Практикум по решению задач.

Таня забыла последнюю цифру номера телефона знакомой девочки и набрала ее наугад. Какова вероятность того, что Таня попала к своей знакомой?

Решение.

$$N = 10, N(A) = 1,$$

$$P(A) = \frac{1}{10}$$



РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

СТР. 131, §20, №20.2, 20.9

20.2. Монету подбрасывают три раза. Какова вероятность того, что:

А) в последний раз выпадет «решка»;

Б) ни разу не выпадет «орел»;

В) число выпадений «орла» в два раза больше числа выпадений «решки»;

Г) при первых двух подбрасываниях результаты будут одинаковы.



20.9. Найти вероятность того, что при одном бросании игрального кубика выпадет:

- А) четверка;**
- Б) четное число очков;**
- В) число очков больше четырех;**
- Г) число очков, не кратное трем.**



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ №20.18, 20.19

20.18. Из четырех тузов случайным образом поочередно вытащили две карты. Найти вероятность того, что :

- А) обе карты – тузы черной масти;**
- Б) вторая карта – пиковый туз;**
- В) первая карта – туз красной масти;**
- Г) среди выбранных карт есть бубновый туз.**

20.19. Игральный кубик бросили дважды. Найдите вероятность того, что:

- А) среди выпавших чисел есть хотя бы одна единица;**
- Б) сумма выпавших чисел не больше 3;**
- В) сумма выпавших чисел меньше 11;**
- Г) произведение выпавших чисел меньше 27.**

ИТОГИ УРОКА



Сегодня на уроке



***Я познакомился с
историей...***



Я повторил ...



я научился ...



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§20 №20.13, 20.14.

