



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.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§20 №20.13, 20.14.

