

18.01.2022

# *Вероятность случайного события*



**Математика**  
**6 класс**

# *Задачи в классе*

*№ 809, 811, 813, 815*



# Повторим!

**Вероятностью события  $A$**  называется отношение  
числа благоприятных для него исходов испытания к  
числу всех равновозможных исходов.

$$P(A) = \frac{m}{n},$$

где  **$m$**  - число благоприятных исходов,  
а  **$n$**  - число всех возможных исходов.

## Записать решение в тетрадь!

## №809

Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет количество очков, равное: 1) двум; 2) пяти; 3) нечётному числу; 4) числу, которое кратно 6?

*При бросании игрального кубика может выпасть количество очков от 1 до 6, то есть всего 6 исходов (1, 2, 3, 4, 5, 6).*

1)  $n = 6$

$m = 1$  («2» только одна)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{6}$$

3)  $n = 6$

$m = 3$  (нечётных чисел 3 – «1, 3, 5»)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

2)  $n = 6$

$m = 1$  («5» только одна)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{6}$$

4)  $n = 6$

$m = 1$  (кратно 6 только одно число – 6)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{6}$$

## Записать решение в тетрадь!

## №810

Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет: 1) чётное число; 2) число, которое не делится нацело на 4; 3) число, которое не делится нацело на 3; 4) число, кратное 7?

*При бросании игрального кубика может выпасть количество очков от 1 до 6, то есть всего 6 исходов (1, 2, 3, 4, 5, 6).*

1)  $n = 6$

$m = 3$  (чётных чисел 3 – «2, 4, 6»)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{\cancel{1}^1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{6}$$

2)  $n = 6$

$m = 5$  (5 чисел не делятся нацело на 4 – «1, 2, 3, 5, 6»)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{6}$$

3)  $n = 6$

$m = 4$  (4 числа не делятся нацело на 3 – «1, 2, 4, 5»)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{\cancel{1}^2}{\cancel{6}_3} = \frac{1}{6}$$

4)  $n = 6$

$m = 0$  (чисел, кратных 7 нет)

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{6} = 0$$

**Записать решение в тетрадь!**

**№811**

Чтобы сдать экзамен по математике, нужно выучить 30 билетов. Ученик выучил 25 билетов. Какова вероятность того, что он вытянет билет, ответ на который знает?

$$n = 30$$

$$m = 25 \quad (\text{если «ответ знает», то это выученные билеты, а их 25})$$

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{\cancel{1}^5}{\cancel{6}_6} = \frac{1}{6}$$

**Записать решение в тетрадь!**

**№813**

В классе учатся 12 девочек и 17 мальчиков. Один учащийся этого класса опоздал в школу. Какова вероятность того, что это: 1) был мальчик; 2) была девочка?

$$1) n = 12 + 17 = 29$$

$$m = 17$$

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{17}{29}$$

$$2) n = 12 + 17 = 29$$

$$m = 12$$

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{12}{29}$$

**Записать решение в тетрадь!**

**№815**

Три грани кубика покрасили в красный цвет, а остальные три – в синий. Какова вероятность того, что при бросании кубика выпадет красная грань?

$$n = 6$$

$$m = 3$$

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{2}$$



# *Домашнее задание*

*§ 28 – знать формулу,*

*№ 812,*

*№ 814,*

*№ 816*



# ГОТОВИМСЯ К ОГЭ

(По желанию попробуйте решить задачи из ОГЭ)

10. На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 5 с мясом, 2 с капустой и 3 с вишней. Андрей наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с вишней.

---

10. В фирме такси в данный момент свободно 10 машин: 5 чёрных, 3 жёлтых и 2 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.
10. Родительский комитет закупил 10 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 4 с машинами и 6 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 10 детьми, среди которых есть Володя. Найдите вероятность того, что Володе достанется пазл с машиной.
10. В одиннадцатом физико-математическом классе учатся 10 мальчиков и 6 девочек. По жребию они выбирают одного дежурного по классу. Какова вероятность того, что это будет мальчик?

# ГОТОВИМСЯ К ОГЭ

10. Оля, Денис, Витя, Артур и Рита бросили жребий, кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.
10. На экзамене 20 билетов, Андрей не выучил 1 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.
10. В среднем из 75 карманных фонариков, поступивших в продажу, пятнадцать неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.
10. В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 49 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что выбранный в магазине наудачу аккумулятор не заряжен.