

1. Стас выбирает трёхзначное число. Найдите вероятность того, что оно делится на 48.
2. Телевизор у Саши сломался и показывает только один случайный канал. Саша включает телевизор. В это время по трем каналам из тридцати показывают кинокомедии. Найдите вероятность того, что Саша попадет на канал, где комедия не идет.
3. В фирме такси в данный момент свободно 30 машин: 1 чёрная, 9 жёлтых и 20 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.
4. В денежно-вещевой лотерее на 100000 билетов разыгрывается 1250 вещевых и 810 денежных выигрышей. Какова вероятность денежного выигрыша?
5. В коробке 14 пакетиков с чёрным чаем и 6 пакетиков с зелёным чаем. Павел наугад вынимает один пакетик. Какова вероятность того, что это пакетик с зелёным чаем?
6. В лыжных гонках участвуют 13 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 5 спортсменов из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен не из России.
7. В среднем из 50 карманных фонариков, поступивших в продажу, семь неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.
8. Арифметическая прогрессия a_n задана формулой n -го члена $a_{n+1} = a_n + 2$ и известно, что $a_1 = 3$. Найдите пятый член этой прогрессии.
9. Грузовик перевозит партию щебня массой 360 тонн, ежедневно увеличивая норму перевозки на одно и то же число тонн. Известно, что за первый день было перевезено 3 тонны щебня. Определите, сколько тонн щебня было перевезено за девятый день, если вся работа была выполнена за 18 дней.
10. Бригада рабочих могла выполнить всю работу за 24 ч, если бы работали одновременно все рабочие. Однако по плану в первый час работал один рабочий, во второй час – 2 рабочих, в третий – 3 и т.д. до тех пор, пока в работу не включились все рабочие. И только несколько часов перед завершением работала вся бригада. Время работы, предусмотренное планом, было бы сокращено на 6 часов, если бы с самого начала работы работала бы вся бригада, за исключением пяти рабочих. Найдите количество рабочих.
11. Футбольный мяч катится так, что за первую секунду он проходит путь 0,6 м, а в каждую следующую секунду путь увеличивается на 0,6 м по сравнению с предыдущей. Сколько секунд будет катиться мячик по горке длиной 6 метров?