

1. На экзамене 25 билетов, Сергей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный билет.
2. Телевизор у Маши сломался и показывает только один случайный канал. Маша включает телевизор. В это время по трем каналам из двадцати показывают кинокомедии. Найдите вероятность того, что Маша попадет на канал, где комедия не идет.
3. На тарелке 12 пирожков: 5 с мясом, 4 с капустой и 3 с вишней. Наташа наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.
4. В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 9 черных, 4 желтых и 7 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет желтое такси.
5. В каждой десятой банке кофе согласно условиям акции есть приз. Призы распределены по банкам случайно. Варя покупает банку кофе в надежде выиграть приз. Найдите вероятность того, что Варя не найдет приз в своей банке.
6. Миша с папой решили покататься на колесе обозрения. Всего на колесе двадцать четыре кабинки, из них 5 — синие, 7 — зеленые, остальные — красные. Кабинки по очереди подходят к платформе для посадки. Найдите вероятность того, что Миша прокатится в красной кабинке.
7. У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.
8. Родительский комитет закупил 25 пазлов для подарков детям на окончание года, из них 15 с машинами и 10 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом. Найдите вероятность того, что Толе достанется пазл с машиной.
9. В среднем из 50 карманных фонариков, поступивших в продажу, два неисправных. Найдите вероятность того, что случайно выбранный в магазине фонарик окажется исправен.
10. В среднем из каждых 80 поступивших в продажу аккумуляторов 76 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.
11. Из 900 новых флеш-карт в среднем 54 не пригодны для записи. Какова вероятность того, что случайно выбранная флеш-карта пригодна для записи?
12. В группе из 20 российских туристов несколько человек владеют иностранными языками. Из них пятеро говорят только по-английски, трое только по-французски, двое по-французски и по-английски. Какова вероятность того, что случайно выбранный турист говорит по-французски?
13. В коробке 14 пакетиков с черным чаем и 6 пакетиков с зеленым чаем. Павел наугад вынимает один пакетик. Какова вероятность того, что это пакетик с зеленым чаем?
14. Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд будет первой владеть мячом. Команда *A* должна сыграть два матча — с командой *B* и с командой *C*. Найдите вероятность того, что в обоих матчах первой мячом будет владеть команда *A*.
15. В лыжных гонках участвуют 11 спортсменов из России, 6 спортсменов из Норвегии и 3 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из России.
16. В лыжных гонках участвуют 11 спортсменов из России, 6 спортсменов из Норвегии и 3 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен не из России.
17. Из каждых 1000 электрических лампочек 5 бракованных. Какова вероятность купить исправную лампочку?

**18.** В соревнованиях по художественной гимнастике участвуют три гимнастки из России, три гимнастки из Украины и четыре гимнастки из Белоруссии. Порядок выступлений определяется жеребьевкой. Найдите вероятность того, что первой будет выступать гимнастка из России.

**19.** В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно 2 раза.

**20.** Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что оба раза выпало число, большее 3.

**21.** В магазине канцтоваров продается 100 ручек, из них 37 — красные, 8 — зеленые, 17 — фиолетовые, еще есть синие и черные, их поровну. Найдите вероятность того, что Алиса наугад вытащит красную или черную ручку.

**22.** Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что сумма двух выпавших чисел равна 4 или 7.

**23.** Бабушка покупает платки на базаре. На прилавке лежат 10 платков, из них 1 красный и остальные синие. Найдите вероятность того, что бабушка купит синий платок.

**24.** В среднем из 80 карманных фонариков, поступивших в продажу, двенадцать неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.

**25.** Симметричный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность события «сумма выпавших очков равна 3, 4 или 5».

**26.** Монету бросили 20 раз. Известно, что орел выпал 9 раз. Найдите вероятность того, что при десятом по счету броске выпала решка.

**27.** Из ящика, где хранятся 7 желтых и 14 зеленых карандашей, не глядя достали два карандаша. Известно, что первый карандаш оказался зеленым. Найдите вероятность того, что второй карандаш тоже оказался зеленым.

**28.** Под классной доской в лотке лежат 18 черных и 22 синих маркера для доски. Из коробки берут случайный маркер. Найдите вероятность того, что он окажется синим.

**29.** В случайном опыте  $N = 30$  равновозможных элементарных событий, из которых  $N(A) = 27$  благоприятствуют событию  $A$ . Вычислите вероятность события  $A$ .