

1. В коробке 5 синих и 15 красных шариков. Какая вероятность, что выбранный наугад шар будет синего цвета?

2. Сообщение, записанное буквами 8-символьного алфавита имеет вид **23156785435**. Какой объем информации оно несет? Ответ дайте в **байтах**.

3. Происходит выбор одной карты из колоды в 64 карты.

Какое количество информации мы получим при выборе одной карты?

4. Заполните прочерки

16 бит = _____ байт

32 Мб= _____ Кб

24 Кб= _____ бит

4 Гб= _____ Кб

1. В коробке 8 синих и 10 красных шариков. Какая вероятность, что выбранный наугад шар будет красного цвета?

2. Сообщение, записанное буквами 64-символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объем информации оно несет? Ответ дайте в **байтах**.

3. Заполните прочерки

64 бита = _____ байт

24 Мб= _____ Кб

3 Гб= _____ Кб

12 Кб= _____ бит

4. Сообщение о том, что Вася живет во втором подъезде, несет 4 бита информации. Сколько подъездов в доме?

1. Письмо состояло из 30 строк. В каждой строке вместе с пробелами по 12 символов. Письмо содержало 360 байт информации. Какова мощность алфавита (количество символов), которым было написано письмо?

2. Заполните прочерки

128 бит = _____ байт

16 Мб= _____ Кб

5 Гб= _____ Кб

34 Кб= _____ бит

3. Найти вероятность того, что при броске обычной игральной кости (6 граней) выпадет 2.

4. На шахматной доске 64 клетки. Какое количество информации мы получим при сообщении что фигура стоит на клетке E2?

1. Заполните прочерки

256 бит = _____ байт

12 Мб= _____ Кб

2048 Кб= _____ Гб

512 бит= _____ Кб

2. В закрытой коробке лежат 32 шахматные фигуры (полный комплект). Какова вероятность того, что наугад вытянутая из коробки фигура будет белой?

3. Мощность алфавита 128 символов, оцените информационный объем следующего предложения:

Привет, Коля.

Ответ дайте в **байтах**.

4. На стоянке 4 парковочных этажа. На каждом этаже 16 мест. Парковщик сообщил Ване, что автомобиль находится на втором этаже на месте №5. Какое количество информации передал парковщик Ване?

1. Мощность алфавита 256 символов, оцените информационный объем следующего предложения:

Хорошая погода.

Ответ дайте в **байтах**.

2. Заполните прочерки

512 бит = _____ байт

22 Мб= _____ Кб

4096 Кб= _____ Гб

1536 бит= _____ Кб

3. В закрытой коробке лежат 4 шара – белый, синий, красный и зеленый. Какова вероятность того, что наугад вытянутый шар будет белым?

4. В доме 2 этажа. На каждом этаже 4 квартиры. Бабушка сообщила Ване, что Коля живет на первом этаже в третьей квартире. Какое количество информации передала бабушка Ване?

1. Информационное сообщение объемом 1,5 **килобайта** содержит 3072 символа. Сколько символов содержит алфавит, с помощью которого было записано это сообщение?

2. Заполните прочерки

512 байт = _____ бит

22 Кб= _____ Мб

1024 Кб= _____ Гб

4096 бит= _____ Кб

3. Какое количество информации получит второй игрок при игре в крестики-нолики на поле 16x16 после первого хода первого игрока, играющего крестиками?

4. В классе 12 мальчиков и 6 девочек. Какая вероятность того, что для проверки домашнего задания учитель наугад выберет девочку?

1. Для записи письма был использован алфавит мощностью в 16 символов.

Письмо состояло из 25 строк. В каждой строке вместе с пробелами было 64 символа.

Сколько **байт** информации содержало письмо?

2. Какое количество информации получит второй игрок при игре в крестики-нолики на поле 4x4 после первого хода первого игрока, играющего ноликами?

3. На парковке стоят 3 машины «Шевроле», 2 «Тойоты» и 4 «Хонды». К парковке направляется человек, одна из машин это его машина. Какова вероятность, что у него Шевроле?

4. Заполните прочерки

64 байта = _____ бит

2048 Кб= _____ Гб

72 Кб= _____ Мб

1024 бит= _____ Кб

1. Для записи письма был использован алфавит мощностью в 8 символов.

Письмо состояло из 5 строк. В каждой строке вместе с пробелами было 16 символов.

Сколько **килобайт** информации содержало письмо?

2. Какое количество информации получит игрок при бросании восьмигранного игрального кубика при выпадении семерки?

3. На полке магазина лежат 4 шоколадки «Белочка», 4 «Мишка на севере» и 2 «Аленка». К прилавку направляется человек с намерением приобрести шоколадку. Определенных вкусовых пристрастий он не имеет, шоколад выбирается наугад. Какова вероятность, что он возьмет «Белочку»?

4. Заполните прочерки

128 байт = _____ бит

4096 Кб= _____ Гб

512 Кб= _____ Мб

2048 бит= _____ Кб

1. Для записи письма был использован алфавит мощностью в 16 символов.

Письмо состояло из 4 страниц. На каждой странице вместе с пробелами было 64 символа.

Сколько **килобайт** информации содержало письмо?

2. Какое количество информации получит игрок при бросании восьмигранного игрального кубика при выпадении семерки?

3. На полке магазина лежат 5 йогуртов - 1 «Земляничный», 3 «Абрикосовых» и 1 «Малиновый». К прилавку направляется человек с намерением приобрести йогурт. Определенных вкусовых пристрастий он не имеет, йогурт выбирается наугад. Какова вероятность, что он возьмет «Абрикосовый»?

4. Заполните прочерки

256 байт = _____ бит

4096 Кб= _____ Мб

1536 Кб= _____ Гб

1024 бит= _____ Кб