**Самостоятельная работа «Передача информации в компьютерных сетях»**

**Вариант 1**

1. Файл размером 80 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 2048 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 768 бит в секунду. В ответе укажите одно число – размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.
2. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/c. Передача файла через данное соединение заняла 8 секунд. Определите размер файла в Кбайт. В ответе укажите одно число – размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.
3. В таб­ли­це при­ве­де­ны за­про­сы к по­ис­ко­во­му сер­ве­ру. Для каж­до­го за­про­са ука­зан его код — со­от­вет­ству­ю­щая буква от А до Г. Рас­по­ло­жи­те коды за­про­сов слева на­пра­во в по­ряд­ке убы­ва­ния ко­ли­че­ства стра­ниц, ко­то­рые нашёл по­ис­ко­вый сер­вер по каж­до­му за­про­су. По всем за­про­сам было най­де­но раз­ное ко­ли­че­ство стра­ниц. Для обо­зна­че­ния ло­ги­че­ской опе­ра­ции «ИЛИ» в за­про­се ис­поль­зу­ет­ся сим­вол «|», а для ло­ги­че­ской опе­ра­ции «И» — «&»:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **За­прос** |
| А | Бас­кет­бол |
| Б | Фут­бол & Бас­кет­бол & Во­лей­бол |
| В | Во­лей­бол | Бас­кет­бол |
| Г | Фут­бол | Бас­кет­бол | Во­лей­бол |

1. До­ступ к файлу **rus.doc**, на­хо­дя­ще­му­ся на сер­ве­ре **obr.org**, осу­ществ­ля­ет­ся по про­то­ко­лу**https**. Фраг­мен­ты ад­ре­са файла за­ко­ди­ро­ва­ны бук­ва­ми от А до Ж. За­пи­ши­те по­сле­до­ва­тель­ность этих букв, ко­ди­ру­ю­щую адрес ука­зан­но­го файла в сети Ин­тер­нет.

А) obr.

Б) /

В) org

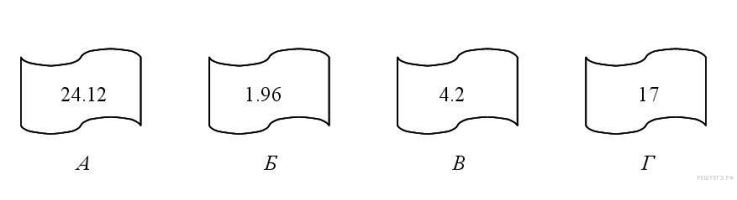
Г) ://

Д) doc

Е) rus.

Ж) https

1. На месте пре­ступ­ле­ния были об­на­ру­же­ны че­ты­ре об­рыв­ка бу­ма­ги. След­ствие уста­но­ви­ло, что на них за­пи­са­ны фраг­мен­ты од­но­го IP-ад­ре­са. Кри­ми­на­ли­сты обо­зна­чи­ли эти фраг­мен­ты бук­ва­ми А, Б, В и Г. Вос­ста­но­ви­те IP-адрес. В от­ве­те ука­жи­те по­сле­до­ва­тель­ность букв, обо­зна­ча­ю­щих фраг­мен­ты, в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем IP-ад­ре­су. Если будет не­сколь­ко ва­ри­ан­тов ре­ше­ния, за­пи­ши­те их все через за­пя­тую.



1. Переведите число 854 в двоичную систему счисления
2. Переведите число 101011101 в десятичную систему счисления

**Самостоятельная работа «Передача информации в компьютерных сетях»**

**Вариант 2**

1. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите, на сколько секунд медленнее можно передать этот же файл через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число – количество секунд.
2. Скорость передачи данных по модемному протоколу V.32 составляет 9600 бит/c. Какое количество байт можно передать за 5 секунд по этому протоколу? В ответе укажите одно число – количество байт. Единицы измерения писать не нужно.
3. В таб­ли­це при­ве­де­ны за­про­сы к по­ис­ко­во­му сер­ве­ру. Для каж­до­го за­про­са ука­зан его код — со­от­вет­ству­ю­щая буква от А до Г. Рас­по­ло­жи­те коды за­про­сов слева на­пра­во в по­ряд­ке убы­ва­ния ко­ли­че­ства стра­ниц, ко­то­рые нашёл по­ис­ко­вый сер­вер по каж­до­му за­про­су. По всем за­про­сам было най­де­но раз­ное ко­ли­че­ство стра­ниц. Для обо­зна­че­ния ло­ги­че­ской опе­ра­ции «ИЛИ» в за­про­се ис­поль­зу­ет­ся сим­вол «|», а для ло­ги­че­ской опе­ра­ции «И» — «&»:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **За­прос** |
| А | Ку­ри­ца | Кол­ба­са | Яб­ло­ки |
| Б | (Ку­ри­ца | Яб­ло­ки) & Кол­ба­са |
| В | Ку­ри­ца | Яб­ло­ки |
| Г | Ку­ри­ца & Кол­ба­са & Яб­ло­ки |

1. До­ступ к файлу **books.xls**, на­хо­дя­ще­му­ся на сер­ве­ре **biblio.com**, осу­ществ­ля­ет­ся по про­то­ко­лу **http**. Фраг­мен­ты ад­ре­са файла за­ко­ди­ро­ва­ны бук­ва­ми от А до Ж. За­пи­ши­те по­сле­до­ва­тель­ность этих букв, ко­ди­ру­ю­щую адрес ука­зан­но­го файла в сети Ин­тер­нет.

А) /

Б) biblio.

В) ://

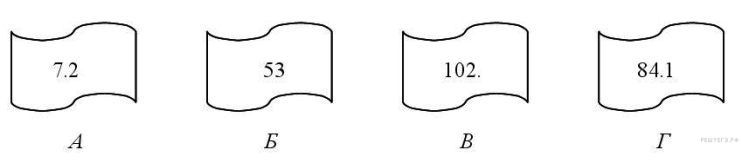
Г) http

Д) com

Е) .xls

Ж) books

1. На месте пре­ступ­ле­ния были об­на­ру­же­ны че­ты­ре об­рыв­ка бу­ма­ги. След­ствие уста­но­вило, что на них за­пи­са­ны фраг­мен­ты од­но­го IP-ад­ре­са. Кри­ми­на­ли­сты обо­зна­чи­ли эти фраг­мен­ты бук­ва­ми А, Б, В и Г. Вос­ста­но­ви­те IP-адрес. В от­ве­те ука­жи­те по­сле­до­ва­тельность букв, обо­зна­ча­ю­щих фраг­мен­ты, в по­ряд­ке, со­от­вет­ству­ю­щем IP-ад­ре­су. Если будет не­сколь­ко ва­ри­ан­тов ре­ше­ния, за­пи­ши­те их все через за­пя­тую.



1. Переведите число 854 в двоичную систему счисления
2. Переведите число 101011101 в десятичную систему счисления