

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

1	Канал связи (передачи информации) - это система технических средств и среда распространения сигналов для передачи сообщений от источника к приёмнику.						
2	Компьютерная сеть – два и более компьютеров, соединенных линиями передачи информации. Различают локальные и глобальные компьютерные сети.						
3	Локальная компьютерная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении.						
4	Напишите типы локальных сетей: 1) одноранговая сеть; 2) сеть с выделенным сервером.						
5	Напишите назначение локальной сети: 1) обмен файлами между пользователями сети; 2) эффективное использование общедоступных ресурсов						
6	Сервер – более мощный компьютер; на нем хранится основная часть программного обеспечения и данных, которыми могут воспользоваться все другие компьютеры сети - клиенты.						
7	Глобальная компьютерная сеть - это система связанных между собой компьютеров, расположенных на большом удалении друг от друга.						
8	Основой сети Интернет являются компьютерные узлы и каналы связи. Узел - это мощный компьютер, постоянно подключённый к сети.						
9	Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Какое количество времени (в секундах) потребуется для передачи через это соединение файла размером 625 Кбайт? Решение: <table><tr><td>$\begin{array}{l} I = 625 \text{ Кбайт} \\ v = 128 \text{ 000 бит/с} \\ t - ? \end{array}$</td><td>$t = I / v$</td><td>$\begin{array}{l} I = 625 \text{ Кбайт} = 625 \cdot 1024 \cdot 8 \text{ битов} = \\ = 625 \cdot 2^{13} \text{ битов} \\ v = 128 \text{ 000 бит/с} = 128 \cdot 1000 \text{ бит/с} = \\ = 2^7 \cdot 2^3 \cdot 125 \text{ бит/с} = 125 \cdot 2^{10} \text{ бит/с} \end{array}$</td></tr><tr><td colspan="3">$t = \frac{625 \cdot 2^{13} \text{ бит}}{125 \cdot 2^{10} \text{ бит/с}} = 5 \cdot 2^3 \text{ с} = 40 \text{ с}.$</td></tr></table> Ответ: 40 секунд	$\begin{array}{l} I = 625 \text{ Кбайт} \\ v = 128 \text{ 000 бит/с} \\ t - ? \end{array}$	$t = I / v$	$\begin{array}{l} I = 625 \text{ Кбайт} = 625 \cdot 1024 \cdot 8 \text{ битов} = \\ = 625 \cdot 2^{13} \text{ битов} \\ v = 128 \text{ 000 бит/с} = 128 \cdot 1000 \text{ бит/с} = \\ = 2^7 \cdot 2^3 \cdot 125 \text{ бит/с} = 125 \cdot 2^{10} \text{ бит/с} \end{array}$	$t = \frac{625 \cdot 2^{13} \text{ бит}}{125 \cdot 2^{10} \text{ бит/с}} = 5 \cdot 2^3 \text{ с} = 40 \text{ с}.$		
$\begin{array}{l} I = 625 \text{ Кбайт} \\ v = 128 \text{ 000 бит/с} \\ t - ? \end{array}$	$t = I / v$	$\begin{array}{l} I = 625 \text{ Кбайт} = 625 \cdot 1024 \cdot 8 \text{ битов} = \\ = 625 \cdot 2^{13} \text{ битов} \\ v = 128 \text{ 000 бит/с} = 128 \cdot 1000 \text{ бит/с} = \\ = 2^7 \cdot 2^3 \cdot 125 \text{ бит/с} = 125 \cdot 2^{10} \text{ бит/с} \end{array}$					
$t = \frac{625 \cdot 2^{13} \text{ бит}}{125 \cdot 2^{10} \text{ бит/с}} = 5 \cdot 2^3 \text{ с} = 40 \text{ с}.$							
10	Интернет соединяет различные модели компьютеров, с разным программным обеспечением. Это возможно благодаря реализации в программном обеспечении особых соглашений (правил), называемых протоколами .						
11	Каждый компьютер, подключённый к Интернету, получает свой уникальный 32-битовый идентификатор, называемый IP-адресом .						
12	Ученик продиктовал своей маме по телефону IP-адрес, мама его записала так: 2574125136. В ответе запишите IP-адрес с разделительными точками. 25.74.125.136						
13	DNS - доменная система имён, благодаря ей компьютеры получают уникальные символьные адреса.						
14	По сети файлы передаются небольшими порциями - пакетами. Установление надёжной передачи сетевых пакетов между двумя компьютерами обеспечивает протокол TCP . Маршрутизацию пакетов позволяет осуществлять протокол IP.						
15	Документ, размещённый в Интернете, имеет адрес - URL . Доступ пользователей к документам, размещённым на Web-сайтах, возможен по протоколу HTTP.						

16	Файловый архив - хранилище в сети Интернет файлов с программным обеспечением, графикой, музыкой и другой информацией. Доступ к файловым архивам возможен по протоколу передачи файлов FTP.
17	Приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Запишите в таблицу 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» – символ «&». А: Солнце Воздух Вода Б: Солнце & Воздух В: Солнце & Воздух & Вода Г: Солнце Воздух Ответ: АГБВ