

**11 класс. Информатика.
Адреса в Интернете.**

Группа: **Одиночные задания**

Задание №1

Какие адреса используются для обращения к своему компьютеру?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	192.168.0.0 — 192.168.255.255
2)	172.16.0.0 — 172.31.255.255
3)	10.0.0.0 — 10.255.255.255
4)	127.0.0.0 — 127.255.255.255

Задание №2

Какие адреса используются только в локальных сетях?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	192.168.0.0 — 192.168.255.255
2)	172.16.0.0 — 172.31.255.255
3)	10.0.0.0 — 10.255.255.255
4)	193.0.0.0 — 193.255.255.255
5)	192.200.0.0 — 192.200.255.255

Задание №3

Отметьте все правильные утверждения про протокол TCP/IP.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	для работы в Интернете нужно использовать протокол TCP/IP
2)	компьютер имеет единственный IP-адрес
3)	компьютер может иметь несколько IP-адресов
4)	утилита ping выдает IP-адрес своего компьютера
5)	утилита ipconfig выдает IP-адрес своего компьютера

Задание №4

Как называется версия протокола IP, в которой адрес устройства кодируется как 128-битовое число?

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №5

Какое английское сокращение используется для обозначения системы доменных имён?

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №6

Как называется сервер, который преобразует переданное ему доменное имя в IP-адрес?		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		почтовый сервер
2)		шлюз
3)		FTP-сервер
4)		DNS-сервер
5)		веб-сервер

Задание №7		
С помощью какой утилиты можно узнать настройки сети для своего компьютера (введите только название утилиты)?		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №8		
Как называется 32-битное число, которое определяет, какая часть IP-адреса представляет собой адрес сети, а какая - адрес компьютера в сети?		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №9		
Как называется уникальный адрес, который присваивается сетевой карте?		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		IP-адрес
2)		MAC-адрес
3)		DNS-сервер
4)		адрес шлюза
5)		доменный адрес

Задание №10		
Введите команду, которая позволяет проверить, есть ли связь с узлом 192.168.104.1.		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №11		
Отметьте все значения, которые могут быть масками подсетей.		
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:		
1)		255.255.255.224
2)		255.255.0.255
3)		255.255.0.0
4)		255.255.255.192
5)		255.255.192.192

Задание №12

Даны несколько IP-адресов компьютеров и масок. Отметьте два компьютера, которые находятся в одной подсети.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1)	192.168.127.10, маска 255.255.255.0
2)	192.168.135.10, маска 255.255.255.128
3)	192.168.127.150, маска 255.255.255.128
4)	192.168.127.150, маска 255.255.255.0
5)	192.168.127.150, маска 255.255.0.0

Группа: **Записывать маску сети, в которой может быть до n компьютеров (хостов).**

Задание №13

Напишите маску сети, в которой может быть до 2 компьютеров (хостов).

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №14

Напишите маску сети, в которой может быть до 6 компьютеров (хостов).

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №15

Напишите маску сети, в которой может быть до 14 компьютеров (хостов).

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №16

Напишите маску сети, в которой может быть до 30 компьютеров (хостов).

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №17

Напишите маску сети, в которой может быть до 62 компьютеров (хостов).

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Группа: **определять количество компьютеров (хостов) в сети с приведенной маской.**

Задание №18

Сколько компьютеров (хостов) может быть в сети с приведенной маской. Учтите, что два адреса не используются (адрес подсети и широковещательный адрес).
255.255.255.0

Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №19		
Сколько компьютеров (хостов) может быть в сети с приведенной маской. Учтите, что два адреса не используются (адрес подсети и широковещательный адрес). 255.255.254.0		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №20		
Сколько компьютеров (хостов) может быть в сети с приведенной маской. Учтите, что два адреса не используются (адрес подсети и широковещательный адрес). 255.255.252.0		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №21		
Сколько компьютеров (хостов) может быть в сети с приведенной маской. Учтите, что два адреса не используются (адрес подсети и широковещательный адрес). 255.255.255.128		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №22		
Сколько компьютеров (хостов) может быть в сети с приведенной маской. Учтите, что два адреса не используются (адрес подсети и широковещательный адрес). 255.255.255.192		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Задание №23		
Сколько компьютеров (хостов) может быть в сети с приведенной маской. Учтите, что два адреса не используются (адрес подсети и широковещательный адрес). 255.255.255.224		
Запишите ответ:		
1)	Ответ:	

Группа: Собирать правильный IP-адрес из четырех фрагментов

Задание №24		
Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов: 3.212 21 2.12 .42		
Запишите ответ:		

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №25

Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов:
2.19 .50 5.162 22

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №26

Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов:
1.13 .29 1.109 19

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №27

Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов:
24.12 1.96 4.2 17

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №28

Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов:
87.2 94.1 102. 49

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №29

Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов:
7.2 53 102. 84.1

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №30

Соберите правильный IP-адрес из четырех фрагментов:
2.122 .32 24 2.22

Запишите ответ:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Группа: **Определять номер компьютера в сети по IP адрес компьютера и маска подсети**

Задание №31

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите номер компьютера в этой сети.
10.59.35.102 255.255.255.0

Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №32		
Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите номер компьютера в этой сети. 10.59.35.130 255.255.255.128		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №33		
Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите номер компьютера в этой сети. 10.59.35.200 255.255.255.192		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №34		
Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите номер компьютера в этой сети. 10.59.35.60 255.255.255.224		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №35		
Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите номер компьютера в этой сети. 10.59.35.44 255.255.255.240		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №36		
Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите номер компьютера в этой сети. 10.59.35.44 255.255.255.248		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №37		
Если маска подсети 255.255.255.224 и IP-адрес компьютера в сети 162.198.0.157, то номер компьютера в сети равен		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №38		
Если маска подсети 255.255.255.248 и IP-адрес компьютера в сети 156.128.0.227, то номер компьютера в сети равен		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №39

Если маска подсети 255.255.255.240 и IP-адрес компьютера в сети 192.168.156.235, то номер компьютера в сети равен

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №40

Если маска подсети 255.255.255.192 и IP-адрес компьютера в сети 10.18.134.220, то номер компьютера в сети равен

Запишите число:

1) Ответ:

Группа: **Определять адрес подсети по IP адресу компьютера и маске подсети**

Задание №41

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите адрес подсети.
10.59.35.102 255.255.255.0

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №42

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите адрес подсети.
10.59.35.130 255.255.255.128

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №43

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите адрес подсети.
10.59.35.200 255.255.255.192

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №44

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите адрес подсети.
10.59.35.60 255.255.255.224

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №45

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите адрес подсети.
10.59.35.44 255.255.255.240

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №46

Задан IP адрес компьютера и маска подсети. Определите адрес подсети.
10.59.35.44 255.255.255.248

Запишите ответ:

1) Ответ:

Группа: **Определите адрес подсети по IP адресу компьютера и маске подсети. Запись ответа по таблице**

Задание №47

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 217.13.163.133

Маска: 255.255.252.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	13	16	130	133	160	163	217

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №48

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 192.128.145.192 Маска: 255.255.192.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
255	240	252	192	145	128	8	0

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №49

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 140.37.235.224

Маска: 255.255.240.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
255	140	252	235	224	37	8	0

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №50

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 124.23.251.133

Маска: 255.255.240.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
255	240	252	124	133	23	8	0

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №51

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 240.37.249.134

Маска: 255.255.240.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
255	249	240	224	37	32	8	0

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №52

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 224.24.254.134

Маска: 255.255.224.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
255	254	244	224	134	24	8	0

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №53

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 214.120.249.18

Маска: 255.255.240.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	19	120	208	214	240	248	255

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №54

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 204.230.250.29

Маска: 255.255.240.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	19	208	204	230	240	248	255

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №55

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 217.19.128.131

Маска: 255.255.192.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	16	19	64	128	131	192	217

Запишите ответ:

1) Ответ:

Задание №56

По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 217.9.142.131

Маска: 255.255.192.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	9	16	64	128	142	192	217

Запишите ответ:

1) Ответ:

Группа: **Определять значение третьего слева байта маски по двум IP**

Задание №57

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 161.158.136.231 и 161.158.138.65. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №58

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 61.58.73.42 и 61.58.75.136. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №59

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 11.156.152.142 и 11.156.157.39. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №60

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 211.115.61.154 и 211.115.59.137. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №61

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 215.171.155.54 и 215.171.145.37. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №62

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 121.171.15.70 и 121.171.3.68. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №63

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 121.171.5.70 и 121.171.29.68. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №64

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 112.117.107.70 и 112.117.121.80. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ

запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №65		
Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 152.217.69.70 и 152.217.125.80. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №66		
Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 115.127.30.120 и 115.127.151.120. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Группа: **Определять значение третьего слева байта маски по IP и адресу сети**

Задание №67		
Для узла с IP-адресом 15.51.208.15 адрес сети равен 15.51.192.0. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №68		
Для узла с IP-адресом 215.181.200.27 адрес сети равен 215.181.192.0. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №69		
Для узла с IP-адресом 111.81.208.27 адрес сети равен 111.81.192.0. Чему равно наименьшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №70		
Для узла с IP-адресом 217.138.127.144 адрес сети равен 217.138.64.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.		
Запишите число:		

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №71

Для узла с IP-адресом 135.116.177.140 адрес сети равен 135.116.160.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №72

Для узла с IP-адресом 117.191.88.37 адрес сети равен 117.191.80.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №73

Для узла с IP-адресом 214.228.114.203 адрес сети равен 214.228.96.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №74

Для узла с IP-адресом 220.128.114.142 адрес сети равен 220.128.64.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №75

Для узла с IP-адресом 214.32.112.131 адрес сети равен 214.32.64.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №76

Для узла с IP-адресом 124.32.48.131 адрес сети равен 124.32.32.0. Чему равен третий слева байт маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Группа: **Определять наименьшее (наибольшее) возможное количество 0 (1) в двоичной записи маски подсети.**

Задание №77

Для узла с IP-адресом 225.117.97.115 адрес сети равен 225.117.96.0. Найдите наименьшее возможное количество нулей в двоичной записи маски подсети.

Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №78		
Для узла с IP-адресом 212.168.104.5 адрес сети равен 212.168.104.0. Найдите наименьшее возможное количество нулей в двоичной записи маски подсети.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №79		
Для узла с IP-адресом 125.181.67.15 адрес сети равен 125.181.64.0. Найдите наибольшее возможное количество нулей в двоичной записи маски подсети.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №80		
Для узла с IP-адресом 192.168.104.15 адрес сети равен 192.168.104.0. Найдите наибольшее возможное количество нулей в двоичной записи маски подсети		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №81		
Для узла с IP-адресом 240.224.120.40 адрес сети равен 240.224.120.0. Найдите наибольшее возможное количество единиц в двоичной записи маски подсети.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №82		
Для узла с IP-адресом 120.120.120.35 адрес сети равен 120.120.120.0. Найдите наименьшее возможное количество единиц в двоичной записи маски подсети.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №83		
Для узла с IP-адресом 220.127.169.27 адрес сети равен 220.127.160.0. Найдите наименьшее возможное количество единиц в двоичной записи маски подсети		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №84		
Для узла с IP-адресом 215.118.70.47 адрес сети равен 215.118.64.0. Найдите наименьшее возможное количество единиц в двоичной записи маски подсети.		
Запишите число:		
1)	Ответ:	

Задание №85

Для узла с IP-адресом 193.138.70.47 адрес сети равен 193.138.64.0. Найдите наибольшее возможное количество единиц в двоичной записи маски подсети.

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--