

Часть 1

Шаг 1

Десятичные	Двоичные
192	11000000
168	10101000
10	1010
255	11111111
2	10

Шаг 2

Десятичные	Двоичные
192.168.10.10	11000000.10101000.00001010.00001010
209.165.200.229	11010001.10100101.11001000.11100101
172.16.18.183	10101100.00010000.00010010.10110111
10.86.252.17	00001010.01010110.11111100.00010001
255.255.255.128	11111111.11111111.11111111.10000000
255.255.192.0	11111111.11111111.11000000.00000000

Часть 2

Шаг 1

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	192.168.10.131	11000000.10101000.00001010.10000011
Маска подсети	255.255.255.192	11111111.11111111.11111111.11000000
Сетевой адрес	192.168.10.128	11000000.10101000.00001010.10000000

Шаг 2

а

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	172.16.145.29	10101100.00010000.10010001.00011101
Маска подсети	255.255.0.0	11111111.11111111.00000000.00000000
Сетевой адрес	172.16.0.0	10101100.00010000.00000000.00000000

б

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	192.168.10.10	11000000.10101000.00001010.00001010
Маска подсети	255.255.255.0	11111111.11111111.11111111.00000000
Сетевой адрес	192.168.10.0	11000000.10101000.00001010.00000000

с

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	192.168.68.210	11000000.10101000.01000100.11010010
Маска подсети	255.255.255.128	11111111.11111111.11111111.10000000
Сетевой адрес	192.168.68.128	11000000.10101000.01000100.10000000

д

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	172.16.188.15	10101100.00010000.10111100.00001111
Маска подсети	255.255.240.0	11111111.11111111.11110000.00000000
Сетевой адрес	172.16.176.0	10101100.00010000.10110000.00000000

е

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	10.172.2.8	00001010.10101100.00000010.00001000
Маска подсети	255.224.0.0	11111111.11100000.00000000.00000000
Сетевой адрес	10.160.0.0	00001010.10100000.00000000.00000000

Часть 3

Шаг 1

а

Компьютер PC-A		
Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	192.168.1.18	11000000.10101000.00000001.00010010
Маска подсети	255.255.255.240	11111111.11111111.11111111.11110000
Сетевой адрес	192.168.1.16	11000000.10101000.00000001.00010000

Компьютер PC-B		
Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	192.168.1.33	11000000.10101000.00000001.00100001
Маска подсети	255.255.255.240	11111111.11111111.11111111.11110000
Сетевой адрес	192.168.1.32	11000000.10101000.00000001.00100000

Смогут ли эти ПК взаимодействовать друг с другом напрямую?

Ответ: Нет, они находятся в разных подсетях.

Какой наибольший адрес, присвоенный компьютеру PC-B, позволит ему находиться в одной сети с PC-A?

Ответ: 192.168.1.224

б

Компьютер PC-A		
Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	10.0.0.16	00001010.00000000.00000000.00010000
Маска подсети	255.254.0.0	11111111.11111110.00000000.00000000
Сетевой адрес	10.0.0.0	00001010.00000000.00000000.00000000

Компьютер PC-B		
Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	10.1.14.68	00001010.00000001.00010110.01000100
Маска подсети	255.254.0.0	11111111.11111110.00000000.00000000
Сетевой адрес	10.0.0.0	00001010.00000000.00000000.00000000

Смогут ли эти ПК взаимодействовать друг с другом напрямую?

Ответ: Да, они находятся в одной подсети.

Какой наименьший адрес, присвоенный компьютеру PC-B, позволит ему находиться в одной сети с PC-A?

Ответ: 10.0.0.1

Шаг 2

a

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	172.16.140.24	10101100.00010000.10001100.00011000
Маска подсети	255.255.192.0	11111111.11111111.11000000.00000000
Сетевой адрес	172.16.128.0	10101100.00010000.10000000.00000000

Какой адрес имеет шлюз по умолчанию для этого узла?

Ответ: 172.16.128.1

b

Описание	Десятичные	Двоичные
IP-адрес	192.168.184.227	11000000.10101000.10111000.11100011
Маска подсети	255.255.255.248	11111111.11111111.11111111.11111000
Сетевой адрес	192.168.184.224	11000000.10101000.10111000.11100000

Каким будет шлюз по умолчанию для этого сервера?

Ответ: 192.168.184.225

Вопросы для повторения

Почему при определении сетевого адреса важна маска подсети?

Ответ: Маска подсети позволяет отделить узловую часть адреса от сетевой.