

Network Address
Usable Host IP Range
Broadcast Address
Total Number of Hosts
Number of Usable Hosts
Subnet Mask
Wildcard Mask
IP Class
CIDR Notation
IP Type (public/private)

Использованы источники:

Как рассчитать маску подсети
https://cftv.ru/kak-uznat-masku-podseti/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.by%2F

Классы IP-адресов. IP-адреса класса A, B, C
<https://pomogaemkompu.temaretik.com/681751328307022194/klassy-ip-adresov-ip-adresa-klassa-a-b-s/>

Сетевая маска	Интерсия	Префикс	Используется	Размер
0.0.0.0	255-255-255-255	/0	4,294,967,294	весь интернет
128.0.0.0	127-255-255-255	/1	2,147,483,646	128 классов 'a'
192.0.0.0	63-255-255-255	/2	1,073,741,822	64 класса 'a'
224.0.0.0	31-255-255-255	/3	536,870,910	32 класса 'a'
248.0.0.0	15-255-255-255	/4	268,435,454	16 классов 'a'
248.0.0.0	7-255-255-255	/5	134,217,726	8 классов 'a'
252.0.0.0	3-255-255-255	/6	67,108,862	4 класса 'a'
254.0.0.0	1-255-255-255	/7	33,554,430	2 класса 'a'
255.0.0.0	0-255-255-255	/8	16,777,214	1 класс 'a'
255-128.0.0	0-127-255-255	/9	8,388,606	128 классов 'b'
255-192.0.0	0-63-255-255	/10	4,194,302	64 класса 'b'
255-224.0.0	0-31-255-255	/11	2,097,150	32 класса 'b'
255-240.0.0	0-15-255-255	/12	1,048,574	16 классов 'b'
255-248.0.0	0-7-255-255	/13	524,286	8 классов 'b'
255-252.0.0	0-3-255-255	/14	262,142	4 класса 'b'
255-254.0.0	0-1-255-255	/15	131,070	2 класса 'b'
255-255-0.0	0-0-255-255	/16	65,534	1 класс 'b'
255-255-128.0	0-0-127-255	/17	32,766	128 классов 'c'
255-255-192.0	0-0-63-255	/18	16,382	64 класса 'c'
255-255-224.0	0-0-31-255	/19	8,190	32 класса 'c'
255-255-240.0	0-0-15-255	/20	4,094	16 классов 'c'
255-255-248.0	0-0-7-255	/21	2,046	8 классов 'c'
255-255-252.0	0-0-3-255	/22	1,022	4 класса 'c'
255-255-254.0	0-0-1-255	/23	510	2 классов 'c'
255-255-255-0	0-0-0-255	/24	254	1 класс 'c'
255-255-255-128	0-0-0-127	/25	126	128 хостов
255-255-255-192	0-0-0-63	/26	62	64 хоста
255-255-255-224	0-0-0-31	/27	30	32 хоста
255-255-255-240	0-0-0-15	/28	14	16 хостов
255-255-255-248	0-0-0-7	/29	6	8 хостов
255-255-255-252	0-0-0-3	/30	2	4 хоста
255-255-255-254	0-0-0-1	/31	0	2 хоста
255-255-255-255	0-0-0-0	/32	1	1 хост

 Class A	Network . Host . Host . Host
 Class B	Network . Network . Host . Host
 Class C	Network . Network . Network . Host

Network Address

192.168.20.245/25

Usable Host IP Range

11000000 10101000 00010100 11110101

11111111 11111111 11111111 10000000

11000000 10101000 00010100 10000000

192.168.20.129-192.168.20.254

Broadcast Address

192.168.20.255

Total Number of Hosts

2 в степени 7 = 128

Number of Usable Hosts

128-2=126

Subnet Mask

255.255.255.128

Wildcard Mask

255.255.255.255

-

255.255.255.128

=

0.0.0.127

IP Class

11111111.11111111.11111111.00000000

C

CIDR Notation

8+8+8+1=24

IP Type (public/private)

диапазон сети с 192 по 223 = private

Network Address

0.0.0.25/3

Usable Host IP Range

00000000 00000000 00000000 00011001

11100000 00000000 00000000 00000000

00000000 00000000 00000000 00000000

0.0.0.0.1 - 31.255.255.254

Broadcast Address

31.255.255.255

Total Number of Hosts

2 в степени 29 = 536 870 912

Number of Usable Hosts

536 870 912 - 2 = 536 870 910

Subnet Mask

224.0.0.0

Wildcard Mask

255.255.255.255

-

224.0.0.0

=

1.255.255.255

IP Class

11111111.00000000.00000000.00000000

A

CIDR Notation

3+0+0+0=3

IP Type (public/private)

диапазон сети с 0 по 172 = public

Network Address

21.22.123.24/28

Usable Host IP Range

00010101 00010110 01111011 00011000

11111111 11111111 11111111 11110000

00010101 00010110 01111011 00010000

21.22.123.17 - 21.22.123.31

Broadcast Address

21.22.123.32

Total Number of Hosts

2 в степени 8 = 16

Number of Usable Hosts

16 - 2 = 14

Subnet Mask

255.255.255.240

Wildcard Mask

255.255.255.255

-

255.255.255.240

=

0.0.0.15

IP Class

11111111.11111111.11111111.00000000

C

CIDR Notation

8+8+8+4=28

IP Type (public/private)

диапазон сети с 0 по 172 = public

Network Address

8.8.4.4/13

Usable Host IP Range

00001000 00001000 00000100 00000100

11111111 11111000 00000000 00000000

00001000 00000000 00000000 00000000

8.0.0.1 - 8.248.255.254

Broadcast Address

8.248.255.255

Total Number of Hosts

2 в степени 19 = 524 288

Number of Usable Hosts

524 288 - 2 = 524 286

Subnet Mask

255.248.0.0

Wildcard Mask

255.255.255.255

-

255.248.0.0

=

0.7.255.255

IP Class

11111111.11111111.00000000.00000000

B

CIDR Notation

8+5+0+0=13

IP Type (public/private)

диапазон сети с 0 по 172 = public

Network Address

10.20.30.40/16

Usable Host IP Range

00001010 00010100 00001110 00101000

11111111 11111111 00000000 00000000

00001010 00010100 00000000 00000000

10.20.0.1 - 10.20.255.254

Broadcast Address

10.20.255.255

Total Number of Hosts

2 в степени 16 = 65 536

Number of Usable Hosts

65 536 - 2 = 65 534

Subnet Mask

255.255.0.0

Wildcard Mask

255.255.255.255

-

255.255.0.0

=

0.0.255.255

IP Class

11111111.11111111.00000000.00000000

B

CIDR Notation

8+8+0+0=16

IP Type (public/private)

диапазон сети с 0 по 172 = public