В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой сети на­зы­ва­ет­ся дво­ич­ное число, опре­де­ля­ю­щее, какая часть IP-ад­ре­са узла сети от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая — к ад­ре­су са­мо­го узла в этой сети. Обыч­но маска за­пи­сы­ва­ет­ся по тем же пра­ви­лам, что и IP-адрес. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му IP-ад­ре­су узла и маске.

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

IP –адрес узла: 224.9.195.133

Маска: 255.255.192.0

Начало формы



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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *A* | *B* | *C* | *D* | *E* | *F* | *G* | *H* |
| *0* | *9* | *16* | *128* | *133* | *192* | *195* | *224* |

*При­мер.*

*Пусть ис­ко­мый IP-адрес 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А* | *В* | *С* | *D* | *Е* | *F* | *G* | *H* |
| *128* | *168* | *255* | *8* | *127* | *0* | *17* | *192* |

*В этом слу­чае пра­виль­ный ответ будет за­пи­сан в виде: HBAF*

**По­яс­не­ние.**

1. За­пи­шем числа маски сети в дво­ич­ной си­сте­ме счис­ле­ния.

http://reshuege.ru/formula/a4/a44043c715cb390d556c1ee2f7bf4624.png

http://reshuege.ru/formula/62/62857f1f86887c242789869758b9dfd4.png

http://reshuege.ru/formula/97/97e5ef290d729ffa7855a797ce8b4b02.png

2. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции чисел маски и чисел ад­ре­са узла (в дво­ич­ном коде). Так как конъ­юнк­ция 0 с чем-либо все­гда равна 0, то на тех ме­стах, где числа маски равны 0, в ад­ре­се узла стоит 0. Ана­ло­гич­но, там, где числа маски равны 255, стоит само число, так как конъ­юнк­ция 1 с любым чис­лом все­гда равна этому числу.

3. Рас­смот­рим конъ­юнк­цию числа 192 с чис­лом 195.

http://reshuege.ru/formula/62/62857f1f86887c242789869758b9dfd4.png

http://reshuege.ru/formula/8d/8dc32d20ab24c2554a566006e1b3333f.png

Ре­зуль­та­том конъ­юнк­ции яв­ля­ет­ся число http://reshuege.ru/formula/42/42bf7de651a7588932a8311ab40c0af1.png.

4. Со­по­ста­вим ва­ри­ан­ты от­ве­та по­лу­чив­шим­ся чис­лам: 224, 9, 192, 0, т.е. пра­виль­ный ответ - HBFA.

Конец формы