**1.** 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, — в виде четырёх бай­тов, причём каж­дый байт за­пи­сы­ва­ет­ся в виде де­ся­тич­но­го числа. При этом в маске сна­ча­ла (в стар­ших раз­ря­дах) стоят еди­ни­цы, а затем с не­ко­то­ро­го раз­ря­да — нули. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му IP-ад­ре­су узла и маске.

На­при­мер, если IP-адрес узла равен 237.33.255.123, а маска равна 255.255.240.0, то адрес сети равен 237.33.240.0.

Для узла с IP-ад­ре­сом 119.167.50.77 адрес сети равен 119.167.48.0. Чему равно наи­мень­шее воз­мож­ное зна­че­ние тре­тье­го слева байта маски? Ответ за­пи­ши­те в виде де­ся­тич­но­го числа.

**2.** 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: 224.120.249.18

Маска: 255.255.240.0

При за­пи­си от­ве­та вы­бе­ри­те из при­ведённых 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 | 19 | 120 | 208 | 224 | 240 | 248 | 255 |

При­мер.

Пусть ис­ко­мый IP-adpec 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

В этом слу­чае пра­виль­ный ответ будет за­пи­сан в виде: HBAF

**3.** 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: 208.128.193.64

Маска: 255.255.224.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 64 | 128 | 192 | 193 | 208 | 224 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**4.** 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: 64.128.194.208

Маска: 255.255.224.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 64 | 128 | 192 | 194 | 208 | 224 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**5.** В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой под­се­ти на­зы­ва­ет­ся 32-раз­ряд­ное дво­ич­ное число, опре­де­ля­ю­щее, какие имен­но раз­ря­ды IP-ад­ре­са ком­пью­те­ра яв­ля­ют­ся об­щи­ми для всей под­се­ти – в этих раз­ря­дах маски стоит 1. Обыч­но маски за­пи­сы­ва­ют­ся в виде чет­вер­ки де­ся­тич­ных чисел – по тем же пра­ви­лам, что и IP-ад­ре­са. Для не­ко­то­рой под­се­ти ис­поль­зу­ет­ся маска 255.255.248.0. Сколь­ко раз­лич­ных ад­ре­сов ком­пью­те­ров до­пус­ка­ет эта маска?

*При­ме­ча­ние.* На прак­ти­ке для ад­ре­са­ции ком­пью­те­ров не ис­поль­зу­ют­ся два ад­ре­са: адрес сети и ши­ро­ко­ве­ща­тель­ный адрес.

**6.** 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: 130.131.132.64

Маска: 255.255.192.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 64 | 128 | 130 | 131 | 132 | 192 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**7.** 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: 224.230.250.29

Маска: 255.255.240.0

При за­пи­си от­ве­та вы­бе­ри­те из при­ведённых 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 | 19 | 208 | 224 | 230 | 240 | 248 | 255 |

При­мер.

Пусть ис­ко­мый IP-adpec 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**8.** Для узла с IP-ад­ре­сом 203.155.196.98 адрес сети равен 203.155.192.0. Най­ди­те наи­боль­шее воз­мож­ное ко­ли­че­ство еди­ниц в дво­ич­ной за­пи­си маски под­се­ти.

**9.** В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой сети на­зы­ва­ет­ся 32-раз­ряд­ная дво­ич­ная по­сле­до­ва­тель­ность, опре­де­ля­ю­щая, какая часть IP-ад­ре­са узла сети от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая – к ад­ре­су са­мо­го узла в этой сети. При этом в маске сна­ча­ла (в стар­ших раз­ря­дах) стоят еди­ни­цы, а затем с не­ко­то­ро­го места нули.

Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му IP-ад­ре­су узла и маске. Обыч­но маска за­пи­сы­ва­ет­ся по тем же пра­ви­лам, что и IP-адрес – в виде четырёх бай­тов, причём каж­дый байт за­пи­сы­ва­ет­ся в виде де­ся­тич­но­го числа.

*При­мер*. Пусть IP-адрес узла равен 231.32.255.131, а маска равна 255.255.240.0. Тогда адрес сети равен 231.32.240.0.

Для узла с IP-ад­ре­сом 227.138.127.144 адрес сети равен 227.138.64.0. Чему равен тре­тий слева байт маски? Ответ за­пи­ши­те в виде де­ся­тич­но­го числа.

**10.** В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой сети на­зы­ва­ют дво­ич­ное число, ко­то­рое по­ка­зы­ва­ет, какая часть IP-ад­ре­са узла сети от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая – к ад­ре­су узла в этой сети. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му ад­ре­су сети и его маске. По за­дан­ным IP-ад­ре­су сети и маске опре­де­ли­те адрес сети:

IP-адрес: 145.92.137.88 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 | 145 | 255 | 137 | 128 | 240 | 88 | 92 |

При­мер. Пусть ис­ко­мый адрес сети 192.168.128.0 и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

В этом слу­чае пра­виль­ный ответ будет HBAF.

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

IP-адрес: 240.144.182.134 Маска: 255.255.248.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 134 | 144 | 176 | 182 | 240 | 248 | 6 |

При­мер. Пусть ис­ко­мый адрес сети 192.168.128.0 и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

В этом слу­чае пра­виль­ный ответ будет *HBAF*.

**12.** 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: 130.132.131.64

Маска: 255.255.192.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 64 | 128 | 130 | 131 | 132 | 192 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**13.** В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP маска сети — это дво­ич­ное число, мень­шее 232; в маске сна­ча­ла (в стар­ших раз­ря­дах) стоят еди­ни­цы, а затем с не­ко­то­ро­го места нули. Маска опре­де­ля­ет, 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 — в виде четырёх байт, причём каж­дый байт за­пи­сы­ва­ет­ся в виде де­ся­тич­но­го числа. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му IP-ад­ре­су узла и маске. На­при­мер, если IP-адрес узла равен 231.32.255.131, а маска равна 255.255.240.0, то адрес сети равен 231.32. 240.0.

Для узла с IP-ад­ре­сом 224.128.114.142 адрес сети равен 224.128.96.0. Чему равен тре­тий слева байт маски? Ответ за­пи­ши­те в виде де­ся­тич­но­го числа.

**14.** Мас­кой под­се­ти на­зы­ва­ет­ся 32-раз­ряд­ное дво­ич­ное число, ко­то­рое опре­де­ля­ет, какая часть IP-ад­ре­са ком­пью­те­ра от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая часть IP-ад­ре­са опре­де­ля­ет адрес ком­пью­те­ра в под­се­ти. В маске под­се­ти стар­шие биты, от­ве­ден­ные в IP-ад­ре­се ком­пью­те­ра для ад­ре­са сети, имеют зна­че­ние 1; млад­шие биты, от­ве­ден­ные в IP-ад­ре­се ком­пью­те­ра для ад­ре­са ком­пью­те­ра в под­се­ти, имеют зна­че­ние 0.

Если маска под­се­ти 255.255.224.0 и IP-адрес ком­пью­те­ра в сети 206.158.124.67, то номер ком­пью­те­ра в сети равен\_\_\_\_\_

**15.** В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой сети на­зы­ва­ет­ся 32-раз­ряд­ная дво­ич­ная (то есть со­сто­я­щая из нулей и еди­ниц) по­сле­до­ва­тель­ность. Маска опре­де­ля­ет, 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: 217.8.244.3

Маска: 255.255.252.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 3 | 8 | 217 | 224 | 244 | 252 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**16.** 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: 64.32.128.224

Маска: 255.255.192.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 32 | 64 | 128 | 192 | 208 | 224 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**17.** 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: 217.9.191.133

Маска: 255.255.192.0

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 | 64 | 128 | 142 | 192 | 217 |

При­мер: Пусть ис­ко­мый IP-адрес 192.168.128.0 и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

В этом слу­чае пра­виль­ный ответ будет за­пи­сан в виде: HBAF

**18.** 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: 129.130.131.128

Маска: 255.255.192.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 64 | 128 | 129 | 130 | 131 | 192 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**19.** В тер­ми­но­ло­гии сетей TCP/IP мас­кой сети на­зы­ва­ют дво­ич­ное число, ко­то­рое по­ка­зы­ва­ет, какая часть IP-ад­ре­са узла сети от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая – к ад­ре­су узла в этой сети. Адрес сети по­лу­ча­ет­ся в ре­зуль­та­те при­ме­не­ния по­раз­ряд­ной конъ­юнк­ции к за­дан­но­му ад­ре­су сети и его маске. По за­дан­ным IP-ад­ре­су сети и маске опре­де­ли­те адрес сети:

IP-адрес: 146.212.200.55 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 | 212 | 146 | 240 | 200 | 192 | 55 | 255 |

При­мер. Пусть ис­ко­мый адрес сети 192.168.128.0 и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

В этом слу­чае пра­виль­ный ответ будет HBAF.

**20.** 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: 224.37.249.37

Маска: 255.255.240.0

При за­пи­си от­ве­та вы­бе­ри­те из при­ведённых 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 |
| 255 | 249 | 240 | 224 | 37 | 32 | 8 | 0 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**21.** 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 за­дан­ным IP-ад­ре­су узла и маске.

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

IP-адрес узла: 224.34.225.134

Маска: 255.255.252.0

При за­пи­си от­ве­та вы­бе­ри­те из при­ведённых 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 |
| 255 | 254 | 244 | 224 | 134 | 34 | 8 | 0 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый 1Р-адрес 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**22.** Мас­кой под­се­ти на­зы­ва­ет­ся 32-раз­ряд­ное дво­ич­ное число, ко­то­рое опре­де­ля­ет, какая часть IP-ад­ре­са ком­пью­те­ра от­но­сит­ся к ад­ре­су сети, а какая часть IP-ад­ре­са опре­де­ля­ет адрес ком­пью­те­ра в под­се­ти. В маске под­се­ти стар­шие биты, от­ве­ден­ные в IP-ад­ре­се ком­пью­те­ра для ад­ре­са сети, имеют зна­че­ние 1; млад­шие биты, от­ве­ден­ные в IP-ад­ре­се ком­пью­те­ра для ад­ре­са ком­пью­те­ра в под­се­ти, имеют зна­че­ние 0.

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

**23.** 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: 142.9.227.146

Маска: 255.255.224.0

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 | 64 | 128 | 142 | 192 | 224 |

*При­мер.*

Пусть ис­ко­мый IP-адрес 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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

**24.** Если маска под­се­ти 255.255.252.0 и IP-адрес ком­пью­те­ра в сети 226.185.90.162, то номер ком­пью­те­ра в сети равен\_\_\_\_\_

**25.** 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: 32.64.208.224

Маска: 255.255.128.0

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 0 | 32 | 64 | 128 | 192 | 208 | 224 | 255 |

*При­мер. Пусть ис­ко­мый IP-адрес: 192.168.128.0, и дана таб­ли­ца:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| 128 | 168 | 255 | 8 | 127 | 0 | 17 | 192 |

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