题目：下表是一个使用CIDR（无类域间路由）的路由表，为了计算方便，IP地址使用十六进制表示。针对下面每个目的地址给出路由器所选择的下一步跳的标号，即A、B、C、D和E，并给出计算过程。

1. C4.5E.13.87
2. C4.5E.22.09
3. C3.41.80.02
4. 5E.43.91.12
5. C4.6D.31.2E
6. C4.6B.31.2E

|  |  |
| --- | --- |
| **网络地址/前缀长度** | **下一步跳** |
| C4.50.0.0/12 | A |
| C4.5E.10.0/20 | B |
| C4.60.0.0/12 | C |
| C4.68.0.0/14 | D |
| 0.0.0.0 | E |

11000100.0101 **|** 0000.00000000.00000000 A

11000100.01011110.0001 **|** 0000.00000000 B

11000100.0110 **|** 0000.00000000.00000000 C

11000100.011010 **|** 00.00000000.00000000 D

1. 11000100.01011110.00010011.10000111

同时匹配了第一条和第二条记录。第二条最大前缀更长，下一步跳到B

1. 11000100.01011110.00100010.00001001

匹配了第一条记录，下一步跳到A

1. 11000011.01000001.10000000.00000010

不能匹配，使用默认路由。下一步跳到E

1. 01011110.01000011.10010001.00010010

不能匹配，使用默认路由。下一步跳到E

1. 11000100.01101101.00110001.00101110

匹配了第三条记录，下一步跳到C

1. 11000100.01101011.00110001.00101110

同时匹配了第三条和第四条记录。第四条最大前缀更长，下一步跳到D