

CCNA基础教程：给出IP算子网 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_CCNA_E5_9F_BA_E7_A1_80_c101_644884.htm

一般考试中都会给定一个IP地址和对应的子网掩码，让你计算 1、子网数目 2、网络号 3、主机号 4、广播地址 5、可用IP地址范围。首先，不要管这个IP是A类还是B类还是C类，IP是哪一类对于解题是没有任何意义的，因为在很多题中B类掩码和A类或是C类网络一起出现，不要把这认为是一个错误，很多时候都是这样出题的。其次，应该掌握以下一些知识：

- 1、明确“子网”的含义：子网褪前岩桓龃咎治父鲂 扛鲂 P地址数目都是一样的。这个小网就叫做这个大网的子网。大网可以是A类大网(A类网络)，也可以是B类大网，还可能是C类大网。

二进制数转为十进制 比方说在不牵涉到IP地址的计算时，将二进制的111转换为十进制，采用的方法是(2的2次方 2的1次方 2的0次方，即4 2 1)，得到的结果是十进制的7。但是在计算IP地址时的二进制到十进制的转换就不能采用这种方式了，二进制的111转换为十进制时，看到有几个“1”，就表示为2的几次方，这里有三个“1”，就是2的3次方，即在计算IP地址时，二进制的111转换为十进制就是2的3次方，2的3次方的结果是8。）、网络的总个数和可用个数 A类网络的个数有2的7次方个，即128个。根据网络规范的规定，应该再去除128个中的第一个和最后一个，那么可用的A类网络的个数是126个。B类网络的个数有2的14次方个，即16384个。根据网络规范的规定，应该再去除16384个中的第一个和最后一个，那么可用的B类网络的个数是16382个。C类网络的个数

有 2^{21} 个，即2097152个。根据网络规范的规定，应该再去除16384个中的第一个和最后一个，那么可用的C类网络的个数是2097150个。100Test下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com