

测试题解答 10.5

注意，以 a, b, h, i 为根生成的根树都是同构的。同样，以 c 与 g 、 d 与 f 为根生成的根树也是同构的，因而共可生成 4 棵非同构的根树，如图 10.6 所示。

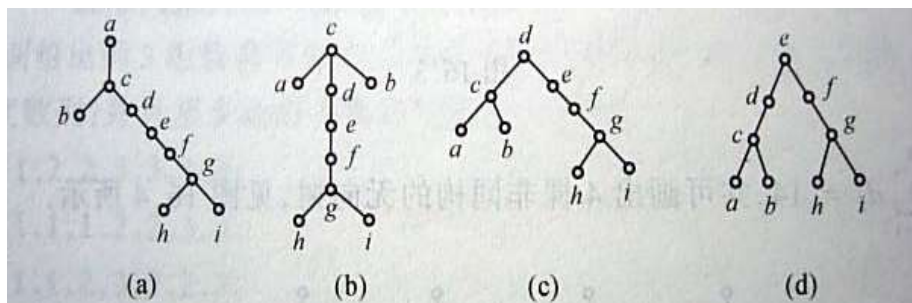


图 10.6

测试题解答 10.6

r 叉正则树，当它为 r 叉完全正则树时，树叶最多。树高为 h 的 r 叉完全正则树的树叶数为 r^h 。高为 5 的 3 叉完全正则树有 $3^5=243$ 片树叶。树高为 h 的 r 叉正则树，当第 1 到第 $h-1$ 层上均有 $r-1$ 片树叶和一个分支点，第 h 层上有 r 片树叶(没有分支点)时树叶数最少，树叶数为 $(r-1)(h-1)+r=h(r-1)+1$ 。当 $h=5$, $r=$ 时，树叶数为 11。

测试题解答 10.7

证 设 T 的阶数为 n ，则边数 $m=n-1$ 。由根树的定义，

$$n=i+t$$

$$m=n-1=ir$$

联立解得

$$(r-1)i=t-1$$