1 基础知识大一的时候一开始就学了二分/三分，BFS、DFS去找迷宫路径，当时只能循规蹈矩的改模版，当时并不懂栈（stack）和队列（queue），每次都要纠结一下是FIFO还是FILO。后来做着做着题，发现，像BFS、DFS这种东西，完全就是个思想啊，哪里有什么模版。此时，我大概可以随手写一些深搜、广搜了，但是我对于这些的应用还是不太敏感，只有多做题才能一直提醒自己灵活的运用这些。所以，上面这段话，我想表达这样一个事情：基础要学好，达到精通的程度，并且要多做题，每一种要做20道题左右。（本人训练的时候大概是10题的样子，但是感觉并不够，所以建议20道）基础的内容：BFS、DFS、二分、三分、筛法求素数、快速幂、并查集、矩阵运算及快速幂、最短路相关（Dijkstra， floyd，ford，SPFA）、基础DP（LIS、LCS、记忆化搜索等）、网络流（EK、Dinic、ISAP+gap）、KMP、线段树、树状数组、二分图、最小生成树（Prim、Kruskal）、计算几何基础等按照紫书上的来吧，题主看紫书觉得很吃力，其实说实话，我本人看紫书也挺吃力的，建议先从Vjudge上找相关专题做，比如高票答案推荐的kuangbin带你飞系列的，HDU的题个人感觉比UVA要简单一些。

会写冒泡排序,斐波那契数列的递归法，八皇后,约瑟夫问题(数组版和链表版，有兴趣看看数学公式版)即可。然后找一本简单数据结构书看一下（一般都用严蔚 敏写的），先把前四章看下，代星星的以及树和图以后做题时一块看。接着学习C++。C++的好处就是STL，一些数据结构如栈，队列，优先队列都可以直接 调用，一些常用的算法（例如快排）也可直接调用。C++先用几天看看谭浩强的写的红色的那本，把类，构造函数，析构函数，泛型编程，操作符重载等相关概念 理解下，谭的书例子非常简单利于理解，然后看下《ACM程序设计》这本书（蓝皮的，北京大学出版社，超简单的入门基础书，强烈推荐新手看），基本上STL 就会用了。然后备着本《C++ primer》就好了，遇到问题时查查。用一周把《ACM程序设计》上的水题推掉，这时语言功底已经打好了。接着准备一本《算法导论》和一本简单国人写 的算法设计与分析，按照usaco上的顺序开始算法的学习吧。

while(gets(s))

{

}

while((c=getchar())!=EOF)

{

}