

## 2018-2019 学年第一学期《程序设计》期中练习

### 五、编程题

1. 实现字符串的压缩和解压缩算法，对于"xxxxxaaaabbbccc"，压缩后屏幕输出为"5x4a3b3c"。解压缩算法则相反，输入"5x4a3b3c"，解压缩后屏幕输出为"xxxxxaaaabbbccc"。  
压缩算法函数如下：`void compress(char * s);`  
解压缩算法函数如下：`void decompress(char *s);`  
压缩及解压缩的结果在屏幕输出。
2. 如果一个整数大等于 1（包括 1，但不包括整数本身）的各因子之和等于该整数，则称该数是完全数，例如 6=1+2+3 是完全数，编程实现输出 1000 以内的所有完全数  
每一个完全数的输出格式为： 6=1+2+3  
函数声明为：`void comp(int n)`