**Introduction to Computer Science**

**Homework 10**

**沙行勉教授**

**Due Date: 星期三，Dec. 19, 2018**

**Do not copy others, or you will get punished. If you allow other students to copy your report, you will be punished as well. In the homework, you will get more experience in programming. Good for you. 但是，对于编程题，我希望有基础的人能多帮助其他同学，帮助他们debug, 但是不要让他们抄袭。好吗？**

**PUT DOWN YOUR NAME and EMAIL ADDRESS IN YOUR REPORT.** tThe Filename of your report should be HOMEWORK N\_your name\_your Student ID\_Teacher’s last name (Sha or Zhang), where N is the homework number, for example, *1\_XiaoMing\_2018XXXX\_Sha*. Then send your report to the TA of your class. 注意，两班的TA不一样，千万不要送错了。**你可以用中文来回答问题。**

**请同学阅读书本的第五章。所有的编程都可以与一位同学合作，但是请写下合作同学的名字。**

1. **（每题8分）习题5.1， 5.3， 练习题5.5.1， 5.5.2， 5.6.1**
2. **（15 points）编程， 习题5.4， 输出互质的分子和分母。也就是分子，分母没有公因数。**
3. **（15 points） 编程，习题5.7**
4. **（10 points）编程， 习题5.9， 输出一个列表。例如，输入整数2351554， 返回一个列表 [2,3,5,1,5,5,4]**
5. **（15 points）编程，习题5.14, 请打印n从20到60的个数。你会发现跑到n=35 左右，你的电脑可能就跑不完了。请改写你的程序，让它能飞快地完成。**
6. **（5 points）请简单写下你们团队关于期末大项目的情形。  
   你们最后要做展示，预计是1月10号，交上电子档的代码和报告。你们团队合作，有队友可能分工写界面代码，有队友写报告，注意最终报告内容需要写游戏使用手册，程序发展过程，基本思路，分工情形，将来的扩展工作等。你们的程序将展示给大家（老师，同学，学长们及将来的学弟妹），所以希望大家好好表现。**