

《算法分析与设计》

课程简介

关于我

- 杨亮
 - QQ: 549805380
 - Phone: 13752497682
 - Mail: yangliang@vip.qq.com
 - 主页: yangliang.github.com
 - 办公室: 信息交流中心417
 - 办公时间: 周三下午2: 00-5: 00
 - 7年南开数学, 2年腾讯, 1年百度, 5年天商





关于这门课

算法分析与设计

周日下午第二节



学时
1-15周
17周期末考试



阶五



关于课程

■ 前续课程

- 高等数学、线性代数
- C语言程序设计
- 数据结构

$$A \times B = C$$

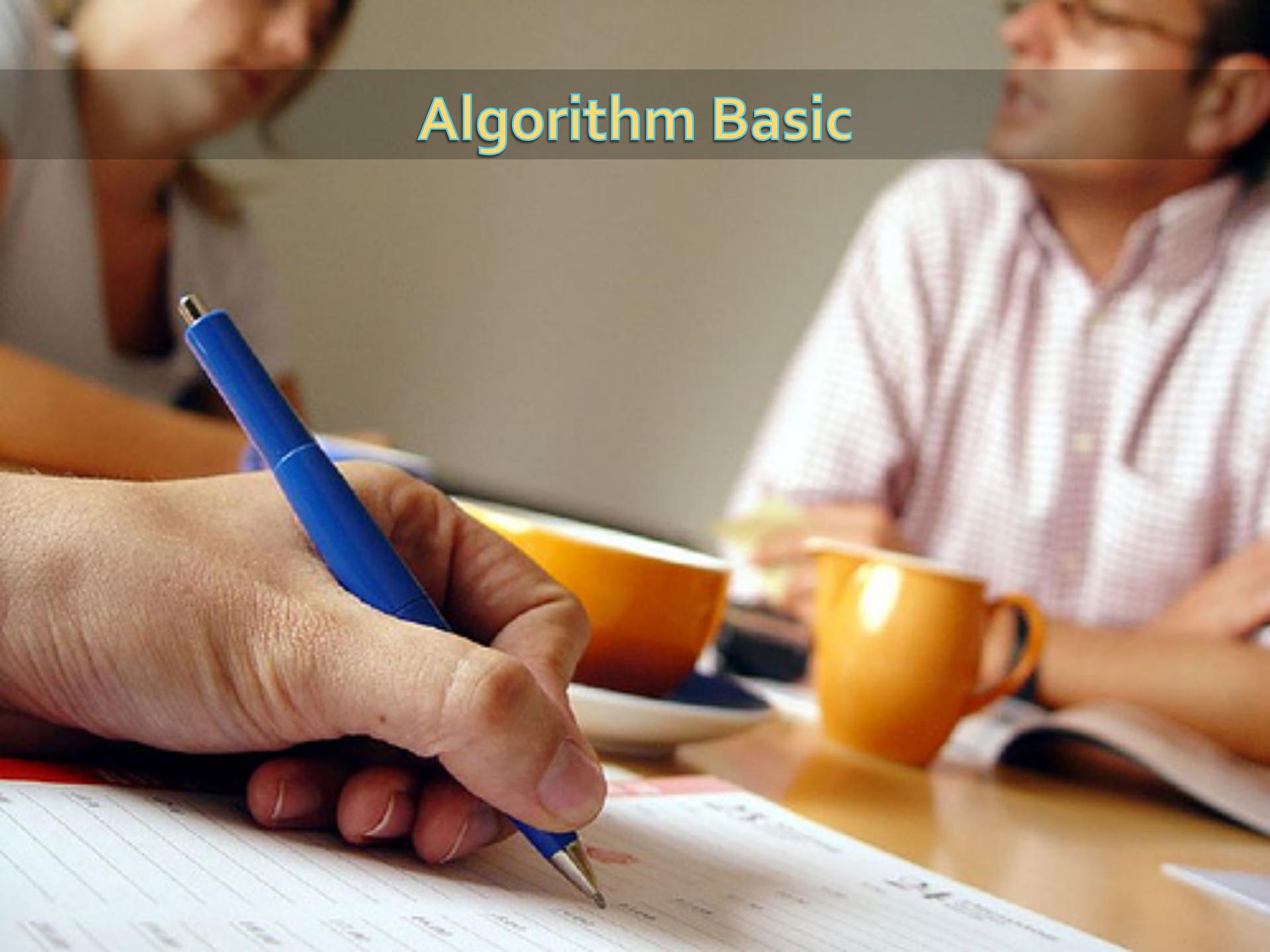
■ 后续课程

- 人工智能
- 机器学习
- 数据挖掘

10,000 小时



Algorithm Basic



课程内容

- 课程简介
- 分治策略
- 动态规划
- 贪心算法
- 解空间搜索

1课
3课
4课
2课
2课



基础部分



关于作业和考试

- 4次平时小作业
- 1次期末大作业
- 8次试验报告
- 开卷考试

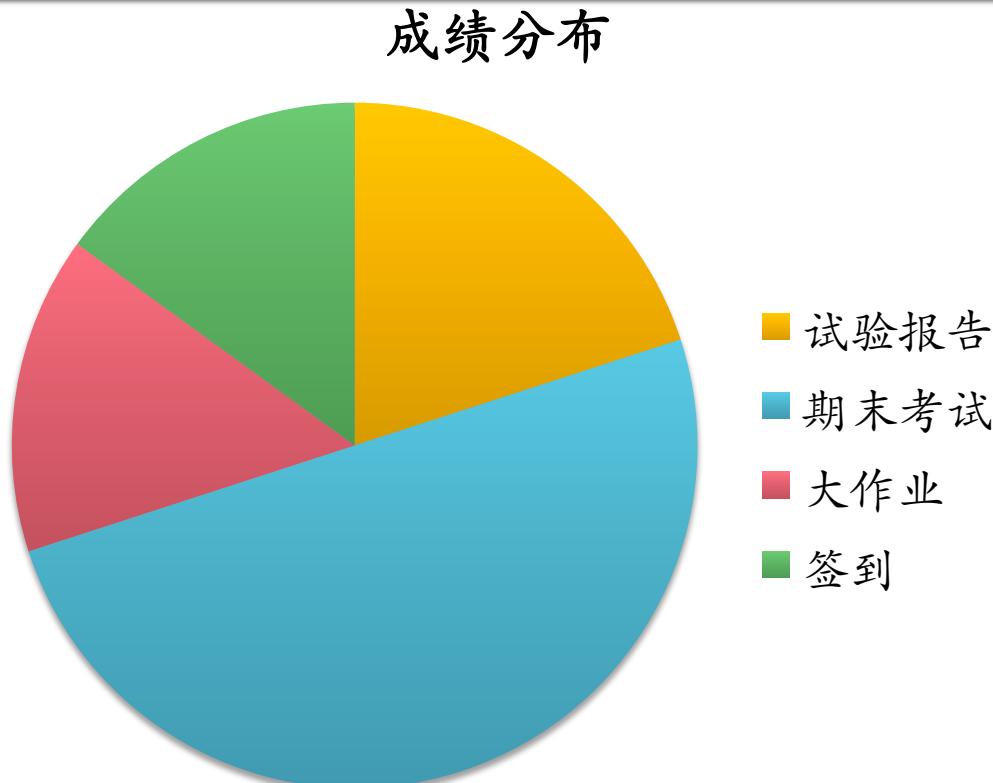


关于作业成绩

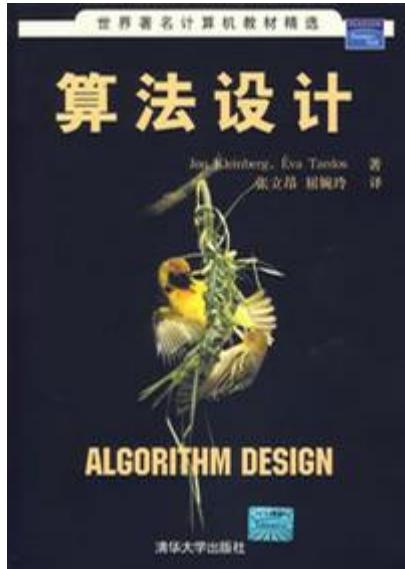
15%

30%

55%

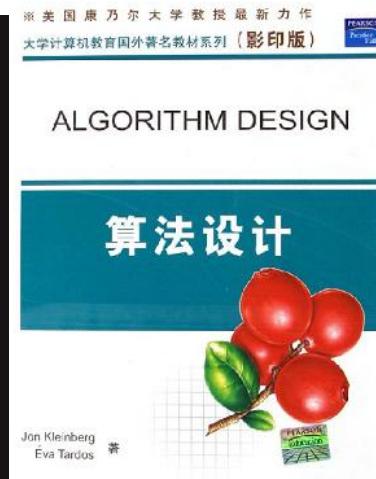
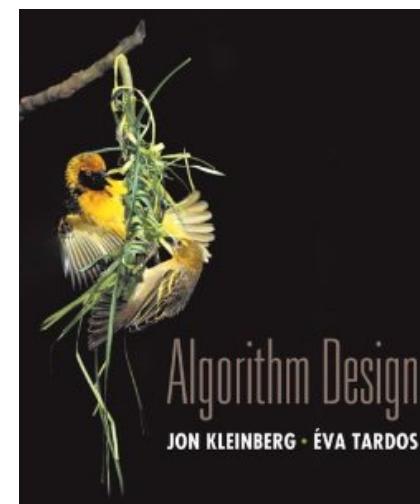


教材

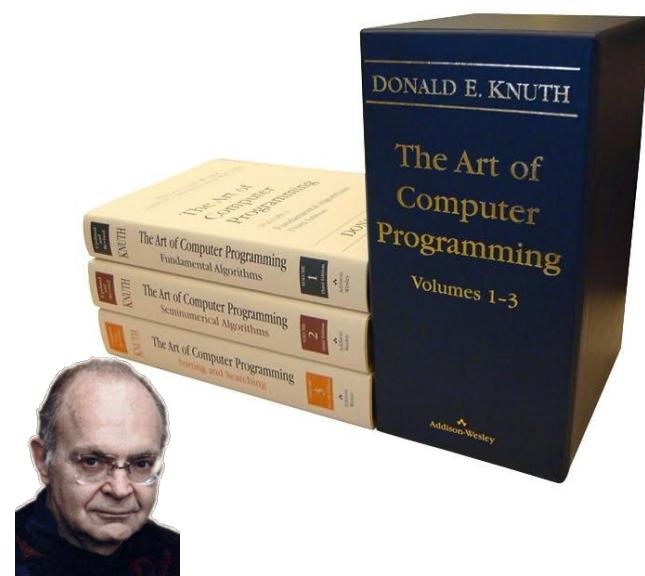
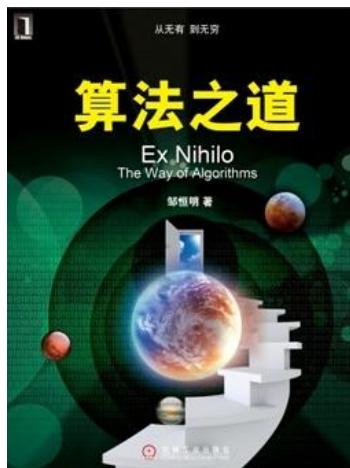
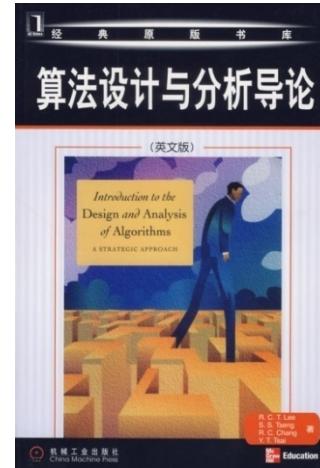
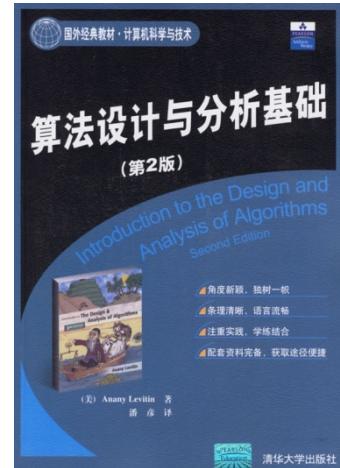
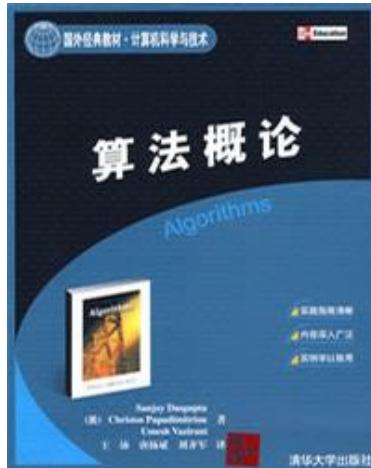
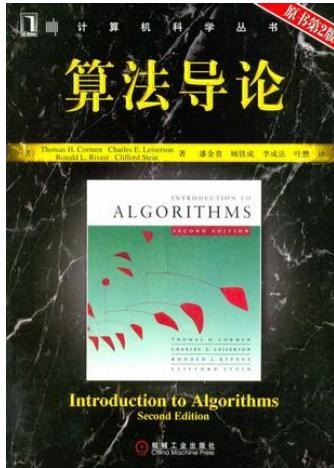


原作名: Algorithm Design
作者: (美)Jon Kleinberg Éva Tardos
译者: 张立昂 屈婉玲
出版社: 清华大学出版社
出版年: 2007-03-01
页数: 573
定价: 75.0
装帧: 平装
ISBN: 9787302143352

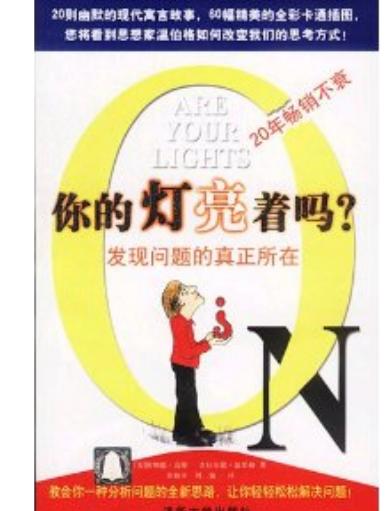
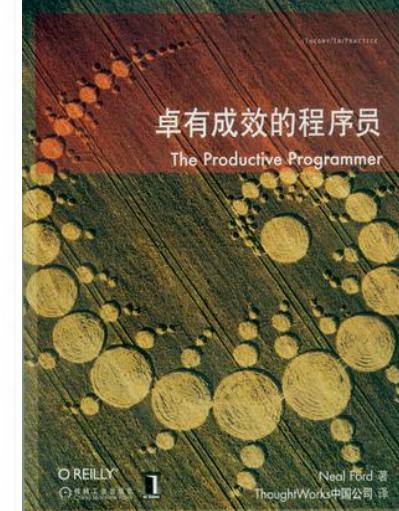
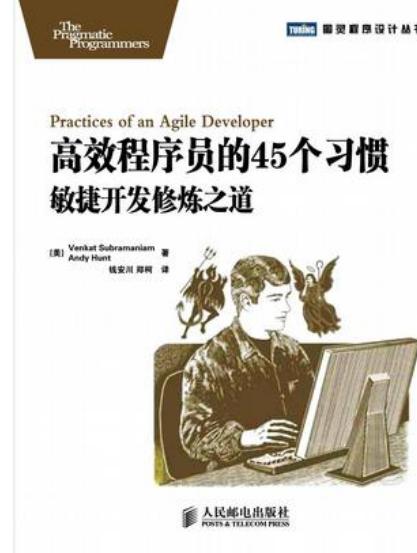
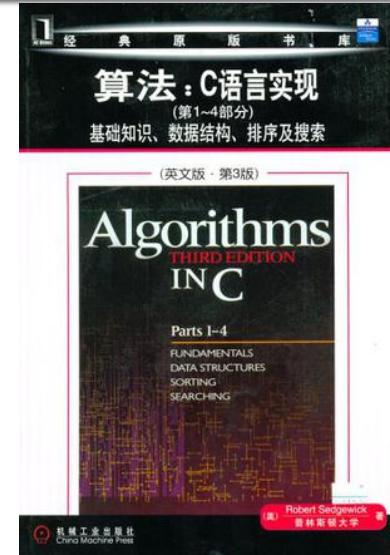
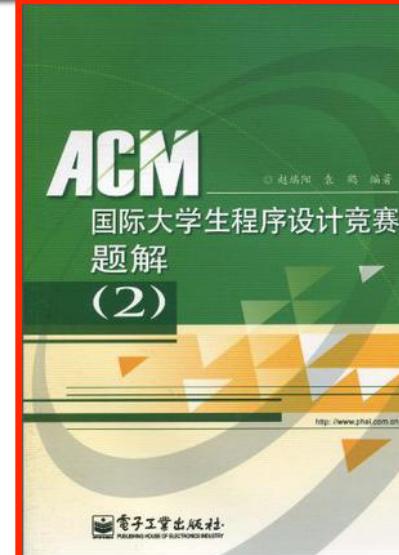
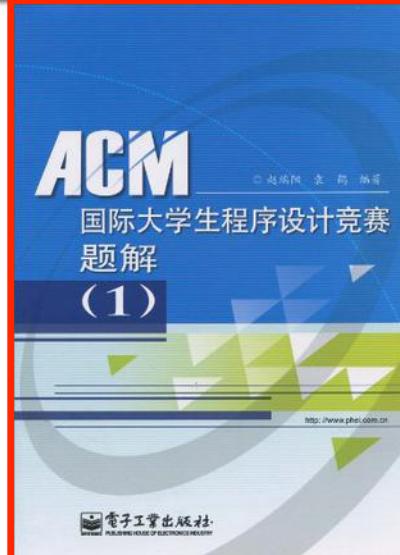
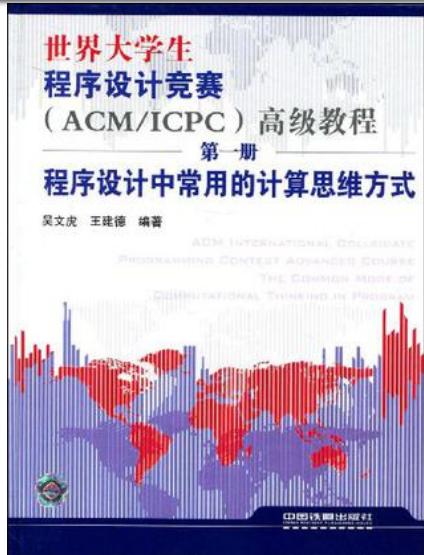
缺货



参考书



参考书



一些有用的网站

- 北京大学ACM在线提交系统 <http://poj.org/>
- 信息学在线评测系统<http://www.tyvj.cn/>
- 维基百科 <http://www.wikipedia.org/>
- ACM-ICPC <http://cm.baylor.edu/welcome.icpc>
- 编程爱好者<http://www.programfan.com/acm/>
- 百度文库 <http://wenku.baidu.com>
- 豆丁网 <http://www.docin.com/>
- Matrix67 <http://www.matrix67.com>
- 结构之法 算法之道 http://blog.csdn.net/v_JULY_v

一些说明

- 3至五人一组
- 学会如何去想问题比考试更重要
- 不涉及到具体的编程问题
- 我们会加入一些竞赛的题目ACM/ICPC
- 课件中将不会出现大段的文字（除非为了准确的描述题目）
- 积极的思考问题，而不是记住什么
- 不要把理科当做文科去学习
- 欢迎挑衅



百度一下，你就知道！



Facebook入华



\$200,000



一个有趣的题目

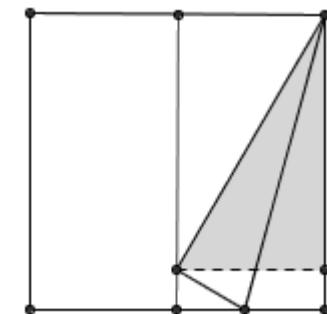
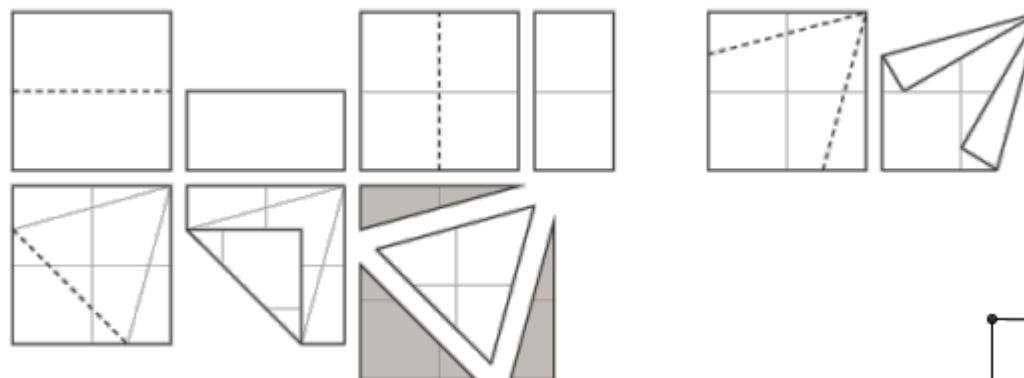
- 已知有n个人跳伞。由于风力原因，落地的位置不同，落地时还会摔晕，醒来的时间不确定。醒来后第一件事就是把他们随身携带的跟踪器上的显示器打开，跟踪器只能看到在开机的一瞬间每个人所在的位置，但是却可以一直发射信号（不标注东南西北）。问如何设计策略使得所有人能够聚集在一起。

如何用正方形的纸折出正三角形

Equilateral Triangle

diagram © Darren Abbey

----: Valley fold ---: Mountain fold

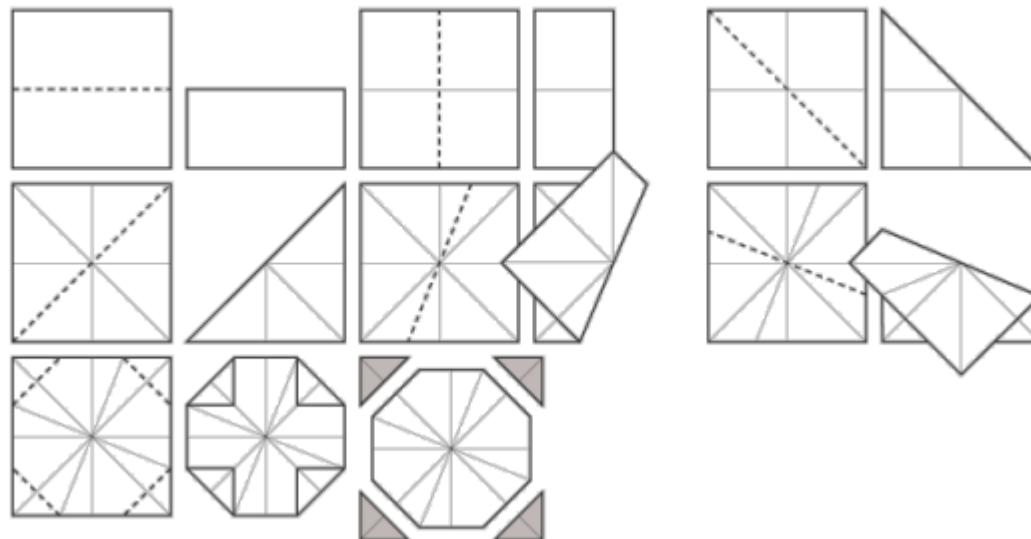


如何折出正五、六、七、八边形

Octagon

diagram © Darren Abbey

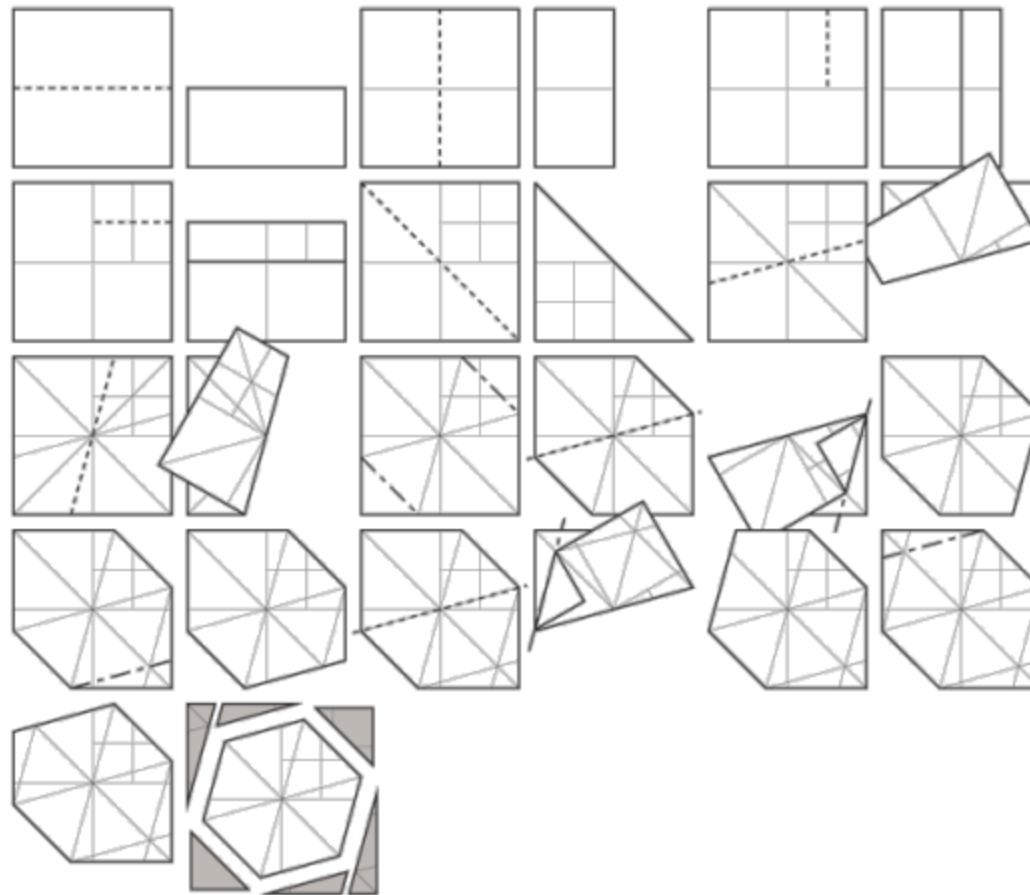
----: Valley fold ---: Mountain fold



Hexagon

diagram @ Darren Abbey

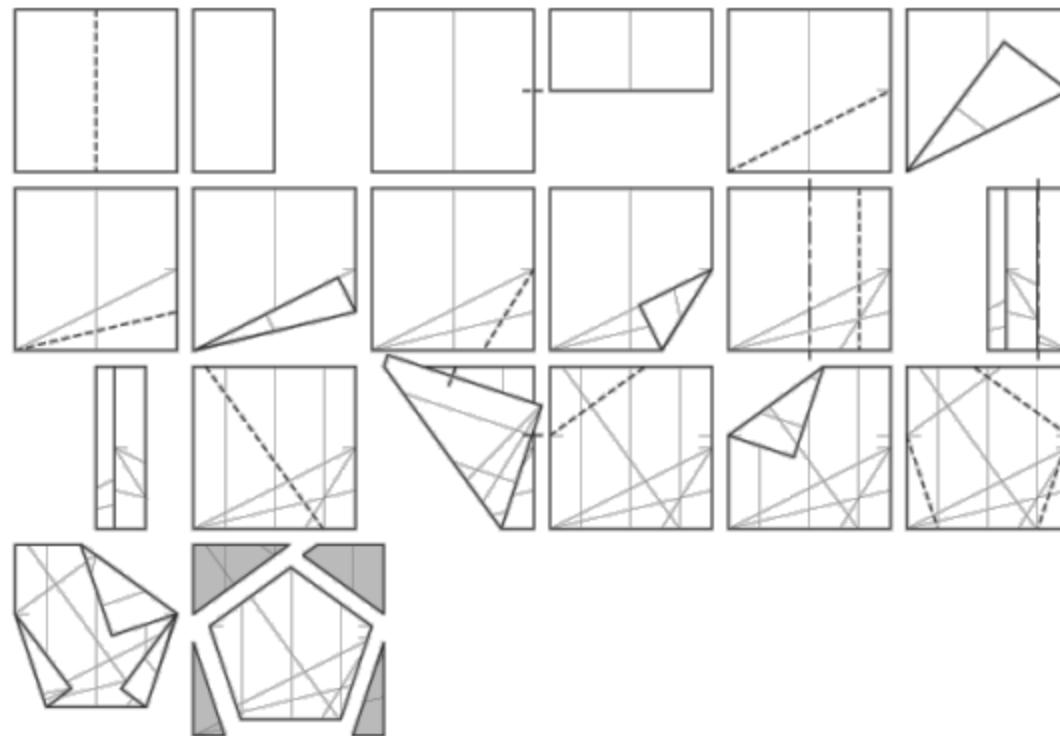
----: Valley fold ---: Mountain fold



Pentagon

diagram © Darren Abbey

-----: Valley fold - - - : Mountain fold



Heptagon

diagram @ Darren Abbey

----- Valley fold - - - Mountain fold

