

【H7】上机作业：4月17日23:59前提交

› 修改分形树程序，增加如下功能

树枝的粗细可以变化，随着树枝缩短，也相应变细

树枝的颜色可以变化，当树枝非常短的时候，使之看起来像树叶的颜色

让树枝倾斜角度在一定范围内随机变化，如15~45度之间，左右倾斜也可不一样，做成你认为最好看的样子

树枝的长短也可以在一定范围内随机变化，使得整棵树看起来更加逼真

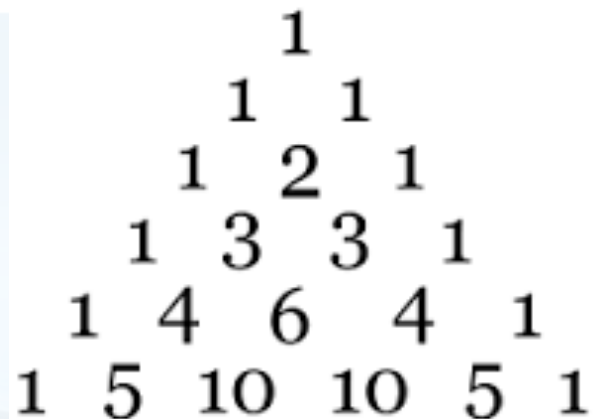
【H7】上机作业：4月17日23:59前提交

- › 使用海龟制图，画出Koch曲线
- › 编写递归算法，输出Pascal三角形（杨辉三角）

`pascalTriangle(numofrow)`

`numofrow`表示三角形有几行

每行的数字都是由上一行的对角线数字相加而得



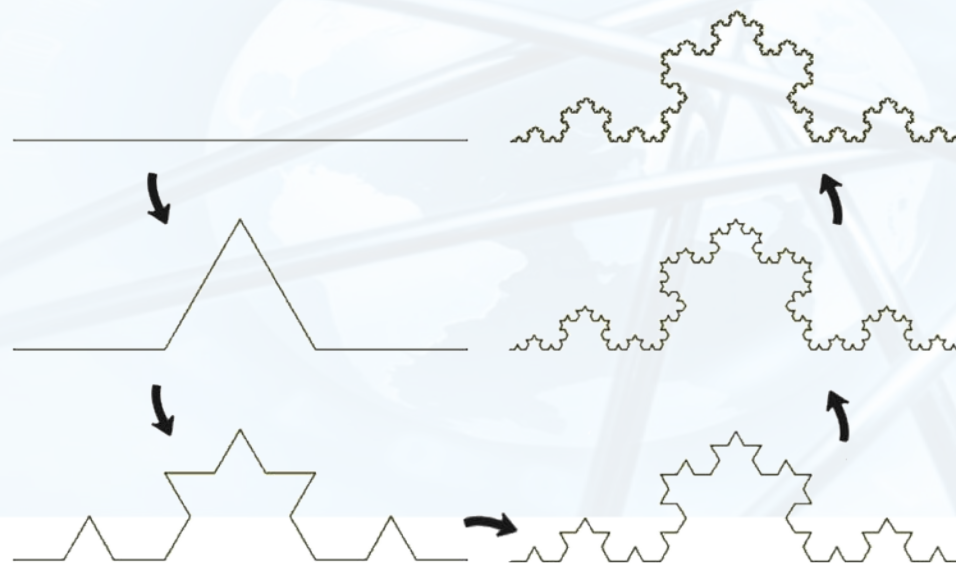
- › （兴趣题，非必须）

用海龟制图，将河内塔解决过程做成动画

可以将海龟`shape`改为方块的盘子

将每个盘子都生成一个海龟

`penup`方式移动海龟即可



【H7】提交要求，以下文件打包为h7_学号_姓名.zip/7z

- ① h7_tree.py：分形树代码，可以**直接**运行；
- ② h7_tree.jpg/png/gif/mp4：绘制的结果，如果绘制过程很有趣，可以用截屏软件展现动画
- ③ h7_koch.py：Koch曲线代码，可以**直接**绘制5阶曲线，阶数n可以**调整**；
- ④ h7_koch.jpg/png/gif/mp4：绘制的结果，如果绘制过程很有趣，可以用截屏软件展现动画
- ⑤ h7_pascal.py：Pascal三角形，可以**直接**运行输出10阶三角形，阶数numofrow可以调整
- ⑥ （可选）h7_hanoi.py：汉诺塔的动画过程，可以直接运行进行**5盘片动画**，盘片数量可以调整。