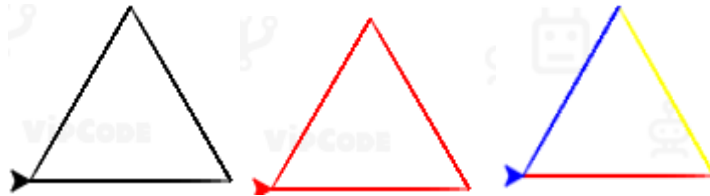


# P1 第一单元 class01:神奇的笔

**课程项目：**本节课我们主要应用指令实现三角形的绘制，并为三角形添加颜色。



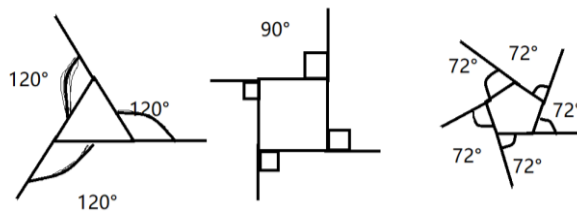
**课程目标：**

1. 了解计算机编程、程序以及如何编程
2. 了解积木模式基本操作
3. 学会导入海龟、拿到画笔
4. 学会计算绘制正多边形时的角度
5. 学会画直线以及旋转画笔
6. 了解正多边形外角和的度数
7. 学会改变画笔颜色

**知识点解析：**

1. 正多边形的外角和

正多边形的外角和是  $360^\circ$ ，计算正多边形一个外角的度数用  $360^\circ$ 除以边数即可。



正多边形外角和为 $360^\circ$

**关键词：**

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. 导入海龟：      | <code>import turtle</code>                     |
| 2. 拿到画笔：      | <code>turtle.Turtle()</code>                   |
| 3. 画直线指令：     | <code>forward()</code> 或者简写为 <code>fd()</code> |
| 4. 向左旋转指令：    | <code>left()</code> 或者简写为 <code>lt()</code>    |
| 5. 向右旋转指令：    | <code>right()</code> 或者简写为 <code>rt()</code>   |
| 6. 改变画笔颜色的指令： | <code>color()</code>                           |

**课后作业：**

利用课上学习的指令，实现下面的图形：

