**第五课 《分支结构程序设计》项目学习单**

|  |
| --- |
| **课前热身** |
| 上节课顺序结构程序的海伦公式求面积的程序是否还存在什么问题？ |

|  |
| --- |
| **任务一：用自然语言描述完善后的海伦公式算法。** |
|  |

|  |
| --- |
| **任务二：根据流程图，编写完善后的海伦公式的代码。** |
|  |

a=float(input("请输入三角形第一边长："))

b=float(input("请输入三角形第二边长："))

c=float(input("请输入三角形第三边长："))

if a>=b+c or b>=a+c or c>=a+b:

    print('不能组成三角形')

else:

    p=(a+b+c)/2

    s=(p\*(p-a)\*(p-b)\*(p-c))\*\*0.5

    print('三角形的面积为：',s,sep='')

    print('三角形的周长为：',a+b+c,sep='')

|  |
| --- |
| **任务三：随堂练习，编写程序。** |
| 某市出租车收费标准如下：3千米以内（含3千米）收费10元，超过3千米的部分每千米收费2元。编写程序，实现：输入行驶路程，输出付费金额。 |

a=float(input("请输入行驶路程："))

if a>3:

    b=10+(a-3)\*2

    if not b%1==0:

        b=b-(b%1)

        b+=2

    print('需要支付',b,'元！',sep='')

else:

    print('需要支付10.0元！')