

第四次作业题解

第一题

```
10  '''
11  1. 输入的三角形边长应该用浮点数储存，因为边长不一定是整数
12  2. 三角形的性质：任意两边长度之和大于第三边，并且边长只能为正数
13  '''
14  a = float(input("num1:"))
15  b = float(input("num2:"))
16  c = float(input("num3:"))
17
18  if (a+b>c and a+c>b and c+b>a and a > 0 and b > 0 and c > 0) :
19      print("Triangle!")
20  else:
21      print("Error!")
```

第二题

```
11  1. 九九乘法表，外部的for循环每循环一次输出一行，内部的for循环每循环一次输出一项
12  2. 在每一项之间使用空格间隔，而不是每输出一项就换行，所以需要修改print中的end参数，设置成' '
13  3. 每次输出一行之后，输出换行符'\n'在新的一行中继续输出下一行，这里通过print () 的方式，因为print () 隐式的含义是print(end='\n')
14  4. 内循环要注意乘法项中的第二个数一定是大于等于当前行数
15  5. 为了每一个乘法项对齐，需要根据乘积是一位数还是两位数来修改输出格式
16  '''
17  for i in range(1, 10):
18      for j in range(i, 10):
19          if i*j >= 10:
20              print(f"{i}*{j}={i*j}",sep = ' ', end = ' ')
21          else:
22              print(f"{i}*{j}= {i*j}",sep = ' ', end = ' ')
23  print()
```

第三题

```

9  '''
10  1. 质数的定义，不能被任何除了1之外的小于其自身的整数整除
11  2. 需要使用函数，方便我们反复使用判断一个数是否是质数的功能
12  3. 定义一个函数的时候，函数将根据写入的参数来进行定义好的运算，在最后返回结果或者直接对参数进行修改操作
13  4. 关于最后输出前一个质数较小的结果，其实不用多做判断，例如10 = 3+7，按照第一个操作数从小到大的寻找顺序，一定会先找到3+7然后才可能遇到7+3
14  '''
15  def isPrimeNum(num):
16      for i in range(2,num):
17          if (num/i)%1 == 0:
18              return False
19      return True
20
21  num = int(input('num:'))
22
23  if num <=6 or num%2==1:
24      print("ERROR!")
25  else:
26      for i in range(2, num-1):
27          if(isPrimeNum(i) and isPrimeNum(num-i)):
28              print(f"{num}={i}+{num-i}")
29              break

```

第四题

```

10  '''
11  1. 由于题目已经告知是三位数，只要求出个十百位的整数值，注意要使用//整数除法，要不然会得到小数
12  2. pow中的两个参数都必须是整数
13  '''
14
15  for num in range(100, 1000):
16      a = num%10
17      b = (num%100)//10
18      c = num//100
19      if pow(a,3)+pow(b,3)+pow(c,3) == num:
20          print(num)

```