

# 题目1

编写一个简单计算器程序，满足以下要求：

1. 支持四则运算和括号；
2. 可以保存和查询计算的历史记录，重启程序记录不丢失；
3. 有良好的人机交互界面；
4. 可以设计附加功能。

# 题目2

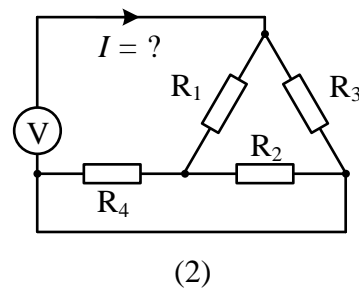
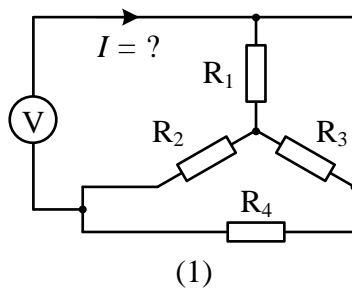
编写一个通用面积计算器，满足以下要求：

1. 须支持用户选择计算正方形、长方形、三角形或圆形的面积；
2. 计算正方形时须提示用户输入边长，计算长方形时须提示用户输入长和宽，计算三角形时须提示用户输入底和高，计算圆形时须提示用户输入直径；
3. 须支持用户选择以厘米还是英寸为单位来输入上述长度；
4. 须输出用户选择的图形类型、输入的长度及最终的面积计算结果，所有长度一律以厘米为单位，面积以平方厘米为单位，均保留3位小数；
5. 有良好的人机交互界面；
6. 可以设计附加功能。

# 题目3

编写一个通用电流计算器，实现以下功能：

1. 须支持用户选择按图(1)或图(2)所示的拓扑结构计算电流 $I$ ；
2. 须提示用户输入电压 $V$ 及4个电阻的阻值；
3. 须输出用户输入的电压、阻值及最终的电流计算结果，所有数值量均保留3位小数；
4. 有良好的人机交互界面；
5. 可以设计附加功能。



# 题目4

编写一个小程序实现以下功能：

1. 用户输入用户的出生日期；
2. 用户可以查询距离下一个生日还有多少天（如果用户输入的出生日期包含年份，就同时告诉用户已经出生了多少天）；
3. 用户可以查询自己的星座；
4. 用户可以查询自己当日的运势并将结果导出至文件；
5. 有良好的人机交互界面；
6. 可以设计附加功能。

# 题目5

编程实现一个井字棋小游戏并满足以下要求：

1. 可由用户选择玩家或者电脑先手；
2. 可将每局对局结果保存至文件；
3. 有良好的人机交互界面；
4. 可以设计附加功能。

# 题目6

编写一个公交线路站点查询小程序，实现以下功能：

1. 从文件中读取公交线路信息（使用少量数据即可）；
2. 用户输入公交线路编号时，程序输出该线路各个站点名称；
3. 用户输入公交站点名称时，程序输出经过该站点的公交线路；
4. 有良好的人机交互界面；
5. 可以设计附加功能。