

第二周实验

注：以下编程题要求本周内完成，并撰写实验报告提交。

一、温度转换

题目内容：

写一个将华氏温度转换成摄氏温度的程序，转换的公式是：

$$^{\circ}\text{F} = (9/5)^{\circ}\text{C} + 32$$

其中 C 表示摄氏温度，F 表示华氏温度。

程序的输入是一个整数，表示华氏温度。输出对应的摄氏温度，也是一个整数。

提示，为了把计算结果的浮点数转换成整数，需要使用表达式： `(int)x`;

其中 x 是要转换的那个浮点数。

二、时间转换

题目内容：

UTC 是世界协调时，BJT 是北京时间，UTC 时间相当于 BJT 减去 8。现在，你的程序要读入一个整数，表示 BJT 的时和分。整数的个位和十位表示分，百位和千位表示小时。如果小时小于 10，则没有千位部分；如果小时是 0，则没有百位部分；如果分小于 10 分，需要保留十位上的 0。如 1124 表示 11 点 24 分，而 905 表示 9 点 5 分，36 表示 0 点 36 分，7 表示 0 点 7 分。

有效的输入范围是 0 到 2359，即你的程序不可能读到 0 到 2359 以外的输入数据。

你的程序要输出这个时间对应的 UTC 时间，输出的格式和输入的相同，即输出一个整数，表示 UTC 的时和分。整数的个位和十位表示分，百位和千位表示小时。如果小时小于 10，则没有千位部分；如果小时是 0，则没有百位部分；如果分小于 10 分，需要保留十位上的 0。

提醒：要小心跨日的换算。

输入格式：

一个整数，表示 BJT 的时和分。整数的个位和十位表示分，百位和千位表示小时。如果小时小于 10，则没有千位部分；如果小时是 0，则没有百位部分；如果小时不是 0 而且分小于 10 分，需要保留十位上的 0。

输出格式：

一个整数，表示 UTC 的时和分。整数的个位和十位表示分，百位和千位表示小时。如果小时小于 10，则没有千位部分；如果小时是 0，则没有百位部分；如果小时不是 0 而且分小于 10 分，需要保留十位上的 0。

输入样例：

933

输出样例：

133

三、信号报告

题目内容：

无线电台的 RS 制信号报告是由两个部分组成的：

R(Readability) 信号可辨度即清晰度.

S(Strength) 信号强度即大小.

其中 R 位于报告第一位，共分 5 级，用 1—5 数字表示.

1---Unreadable

2---Barely readable, occasional words distinguishable

3---Readable with considerable difficulty

4---Readable with practically no difficulty

5---Perfectly readable

报告第二位是 S，共分九个级别，用 1—9 中的一位数字表示

1---Faint signals, barely perceptible

2---Very weak signals

3---Weak signals

4---Fair signals

5---Fairly good signals

6---Good signals

7---Moderately strong signals

8---Strong signals

9---Extremely strong signals

现在，你的程序要读入一个信号报告的数字，然后输出对应的含义。如读到 59，则输出：

Extremely strong signals, perfectly readable.

输入格式：

一个整数，信号报告。整数的十位部分表示可辨度，个位部分表示强度。输入的整数范围是[11,59]内有效的数字，这个范围外的数字不可能出现在测试数据中。

输出格式：

一句话，表示这个信号报告的意义。按照题目中的文字，先输出表示强度的文字，跟上逗号和空格，然后是表示可辨度的文字，跟上句号。注意可辨度的句子的第一个字母是小写的。注意这里的标点符号都是英文的。

输入样例：

33

输出样例：

Weak signals, readable with considerable difficulty.