

作業二

Due: 3/18/2011

1

作業二

- 請根據以下敘述，撰寫一程式輸入「必要的資料」，根據以下規則計算後輸出所應收取的計程車費用。
 - 計程運價：起程1.25公里70元，續程每250公尺5元(即按計費表夜間加成收費)。
 - 延滯計時：車速每小時5公里以下，累計每1分鐘40秒5元。
 - 夜間加成：自夜間11時起至翌晨6時止(遇跨夜間加成時段之情形，統一以「上車時間」為準)，除按計費表夜間加成收費外，每旅次並加收20元。
 - 春節運價：自除夕前二日起至年假結束之期間，非夜間加成時段按計費表夜間加成收費外，每旅次再加收20元；夜間加成時段按計費表夜間加成收費外，每旅次再加收40元。

<http://www.pto.taipei.gov.tw/ct.asp?xItem=1065628&ctNode=12593&mp=117041>

2

作業二

- 已知西元 1960 年為鼠年，撰寫一程式讓使用者輸入西元年份，並輸出該年份之生肖。
 - Hint: 假設輸入 1980, $1980 - 1960 = 20$, $20 \% 12 == 8$, 餘 0,1, 2, ... 11 分別為屬鼠、牛、虎、... 豬。
 - Hint: 注意到 $1959 - 1960 = -1$, $-1 \% 12 == -1!!$
- 請撰寫一程式，分別輸入兩個圓的圓心與半徑，並由程式判斷此兩圓之間的關係為: a) 沒關係、b) 相切、c) 同心圓、d) 部份重疊、e) 完全重疊。

$$(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 \text{ vs. } (r_1 + r_2)^2$$

3