

114 學年度第二學期進階程式設計【HW3】

Problem：天干地支，是古代用來記錄年、月、日、時的方式。天干是指甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸，地支是子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥。天干在上，地支在下，互相搭配就形成六十種組合，也是一甲子周期的概念，也是人們常說的「花甲」。

歷史上，西元 1864 年，曾國藩弟曾國荃率領湘軍攻陷太平天國首都天京（今南京市），太平天國正式滅亡，該年恰好為甲子年，也是農曆鼠年。

請撰寫一程式，輸入西元年，輸出則為天干地支與農曆生肖年。

Request：

1. Please **DO NOT** use function calls。
2. The base year **SHOULD** be 1864 AD only。
3. 請依下表測資測試程式。
4. 請將檔案名稱命名為 **HW3_班級座號**，否則將不予計分（如：你/妳為二年六班 1 號，則檔案名稱為 **HW3_20601.cpp**）。

Output：

輸入西元年	輸出	
	天干地支	生肖
2024	甲辰	龍
1804	甲子	鼠
2	壬戌	狗
0		
-1	庚申	猴
-7	甲寅	虎
-13	戊申	猴
-120	辛酉	雞
-1140	辛酉	雞

輸入西元年：2024

西元 2024 年為 甲辰 年，也為農曆 龍 年。

輸入西元年：1804

西元 1804 年為 甲子 年，也為農曆 鼠 年。

輸入西元年：2

西元 2 年為 壬戌 年，也為農曆 狗 年。

輸入西元年：0

西元年不可為零。

輸入西元年：-1

西元前 1 年為 庚申 年，也為農曆 猴 年。

輸入西元年：-7

西元前 7 年為 甲寅 年，也為農曆 虎 年。

輸入西元年：-13

西元前 13 年為 戊申 年，也為農曆 猴 年。

輸入西元年：-120

西元前 120 年為 辛酉 年，也為農曆 雞 年。

輸入西元年：-1140

西元前 1140 年為 辛酉 年，也為農曆 雞 年。