一、月刊期數

待續張是綠苑月刊社的新任社長，該刊自民國 90 年 8 月起發行創刊號(第一期)，該年 9 月發行第二期，之後每個月都會發行一期，直到 101 年 7 月發行第 132 期為止，中間沒有一期停刊，也沒有任何一個月有增刊，也就是說你可以從 90 年 8 月算起，看經過幾個月，就可以知道當月是第幾期。不過，他發現中間有幾期因為工作人員的疏忽，月刊上只有發行的年份及月份，並沒有註明是第幾期，因此他希望將這些月刊的期數補上。

現在請你寫一個程式，輸入年份 Y (0<=Y<=150)及月份 M (1<=M<=12)，印出它是第幾期。但如果該月份月刊還沒創刊( 90 年 7 月以前)或是還沒發行( 101 年 8 月以後)，則請輸出 0。例如：

輸入1：92 1

輸出1：18

輸入2：88 8

輸出2：0

二、停車費

某一停車場的停車費率規則如下：

1. 前 30 分(含)鐘免費。
2. 停車 31 ~ 60 分鐘 30 元。
3. 停車 61 ~ 120 分鐘 60 元。
4. 接下來每一小時增加 30 元，例如 121~ 180 分鐘 90 元、 181~ 240 分鐘 120 元，以此類推。
5. 每日停車費最高為 210 元，例如停了 11 小時又 30 分鐘，原本應該是收費 30×12=360，但只要收 210 元就好。

現在想請你寫一個程式，輸入四個整數 H1、M1、H2、M2 (0<=H1、H2<=23，0<=M1、M2<=59)，H1:M1 代表車子進場的時間，H2:M2 代表車子出場的時間，請你計算出他需要繳多少的停車費(不用考慮跨日的情形)。例如：

輸入1：7 10 7 30

輸出1：0

輸入2：8 10 9 20

輸出2：60

三、統一發票

每到單數月 25 日，就是統一發票的開獎日，你是否每隔兩個月就會期待這一天呢？由於原本統一發票的中獎號碼有一組特獎、三組頭獎和零至三組的增開六獎，這裡我們將題目簡化，改成只有一組的頭獎中獎號碼，並將中獎規則修改如下：

1. 頭獎：和頭獎中獎號碼完全相同者，可得 20 萬。
2. 二獎：末七碼和頭獎中獎號碼末七位相同者，可得 4 萬元。
3. 三獎：末六碼和頭獎中獎號碼末六位相同者，可得 1 萬元。
4. 四獎：末五碼和頭獎中獎號碼末五位相同者，可得 4 千元。
5. 五獎：末四碼和頭獎中獎號碼末四位相同者，可得 1 千元。
6. 六獎：末三碼和頭獎中獎號碼末三位相同者，可得 2 百元。

現在給你兩組號碼，第一組是頭獎中獎號碼，第二組是發票上的號碼，請你輸出這張發票可以得到多少獎金(沒中獎請輸出 0)。例如：

輸入1：12345678 12345678

輸出1：200000

輸入2：12345678 54321678

輸出2：200

四、檢查碼

在日常生活中，有許多的號碼不是依照流水號一個一個接著下來的，而是把最後一個數字當作是檢查碼，也就是說它是用來驗證這組號碼是否有效，例如身份證字碼以及銀行帳戶號碼等，如此可以避免有心人士的偽造。(當然如果知道它的公式又是一回事了)

育才高中原本使用七位數的學號，後來為了防止偽造，所以加入第八碼的檢查碼，其驗證的規則如下：

1. 第一個位數乘以 1。
2. 第二個位數乘以 2。
3. 第三個位數乘以 3。
4. 第四個位數乘以 4。
5. 第五個位數乘以 5。
6. 第六個位數乘以 6。
7. 第七個位數乘以 7。
8. 最後一個位數(也就是檢查碼)乘以 1。
9. 把以上的乘積加起來，如果是10的倍數，則是正確的學號，反之則是不正確的學號。

例如 12345678 這個學號，我們代入上面的公式 1x1+2x2+3x3+4x4+5x5+6x6+7x7+8x1=1+4+9+16+25+36+49+8=148 不是 10 的倍數，所以不是正確的學號。

現在給你原本七碼的學號，請你找出第八碼的檢查碼為何。例如：

輸入1：1234567

輸出1：0

輸入2：7654321

輸出2：6

五、平均之上

平均數是統計裡一個很重要的概念，我們可以把 N 個數字加起來，再除以 N，所得到的數值就是這 N 個數字的算術平均數。一般的情況下，約有一半的數是在這個平均數之上，一半的數是在平均數之下，但是在某些情況下，平均數之上以及之下的個數可能會差很多。

現在請你寫一個程式，輸入第一行有一個正整數 N (3<=N<=20)，代表接下來要輸入 N 位學生的成績，第二行有 N 個 0~100 的數字，代表這 N 位學生的數學分數，第三行也有 N 個 0~100 的數字，代表這 N 位學生的英文分數，請你找出兩科都在平均(含)之上的學生有哪幾位(印出其編號)，如果沒有這樣的學生，則請輸出 NO。例如：

輸入1：

3  
10 20 30  
10 20 30

輸出1：2 3

輸入2：

4  
10 20 30 40  
40 30 20 10

輸出2：NO

PS. 注意，平均成績可能會有小數，用 float 或 double 宣告變數是比較好的做法。

六、Facebook時間軸

你的Facebook有切換到動態時報的功能嗎？在這個功能下，所有的最新動態會放在時間軸的兩側，並且依照下面的規則：

1. 第一則動態會放在時間軸的左側的最上方。
2. 第二則動態會放在時間軸的右側的最上方。
3. 第三則以後的動態會放在左右兩側動態中，長度比較短的那一邊，並且會距離上面的動態 10 個像素。如果兩側的長度一樣，則請放到左側。

現在請你寫一個程式，輸入一開始有一個正整數 N (3<=N<=20)，代表接下來要輸入 N 則動態，接下來有 N 個數字，代表這 N 則動態的長度，請你依照上述規則擺放這些動態後把結果印出來。輸出資料有兩行，第一行是左側動態的編號，中間空一格，最後再輸出左側的長度，第二行則是右側動態的編號，以及它的長度。例如：

輸入1：4 10 10 10 10

輸出1：

1 3 30  
2 4 30

輸入2：5 35 10 10 40 20

輸出2：

1 5 65  
2 3 4 80

七、勇者鬥惡龍

勇者鬥惡龍(Dragon Quest)是日本遊戲廠商艾尼克斯(Enix，現為史克威爾艾尼克斯 Square-Enix)早期於任天堂紅白機上開發的一款角色扮演遊戲(RPG)，描述勇者打倒龍王的冒險故事。這裡我們把遊戲簡化，讓勇者直接與最後的龍王對決，每一回合的流程如下：

1. 回合開始。
2. 由勇者先發動攻擊，依照其攻擊力給與龍王相同點數的傷害。
3. 印出兩方的生命值 (最小為 0 代表死亡)。
4. 若龍王的生命值為 0，則輸出 You Win!，並結束遊戲。
5. 接下來由龍王發動攻擊，依照其攻擊力給與勇者相同點數的傷害。
6. 印出兩方的生命值。
7. 若勇者的生命值為 0，則輸出 You Lose!，並結束遊戲。
8. 若兩方都還存活，則繼續下一回合。

現在請你寫一個程式，輸入勇者的生命值、勇者的攻擊力、龍王的生命值、龍王的攻擊力等四個數字，請你依照上述流程將戰鬥過程輸出，直到遊戲結束。例如：

輸入1：10 5 10 5

輸出1：

Round 1:  
You hit Dragon 5 points.  
You:10 Dragon:5  
Dragon hits You 5 points.  
You:5 Dragon:5  
Round 2:  
You hit Dragon 5 points.  
You:5 Dragon:0  
You Win!

輸入2：10 5 12 6

輸出2：

Round 1:  
You hit Dragon 5 points.  
You:10 Dragon:7  
Dragon hits You 6 points.  
You:4 Dragon:7  
Round 2:  
You hit Dragon 5 points.  
You:4 Dragon:2  
Dragon hits You 6 points.  
You:0 Dragon:2  
You Lose!