神奇肥料 (Fertilizer)

問題敘述

方老闆是一個花店的老闆,他負責販賣美麗的花朵給顧客們。來他花店裡購買的顧客們都有自己所鍾愛的高度,只要老闆的花生長到一定的高度,顧客們就會花錢買下來。

老闆每天都會為他的花朵澆水,良好的環境因而造就他養的花每天高度都會比前一天多出特定的長度,但是老闆嫌花長的速度太慢了,所以他跟一個神祕的商人收購了神奇的肥料,只要使用這個肥料,他的花下一天生長的高度會相對更多。但是為了不讓其他業者懷疑他動了什麼手腳,所以老闆每三天才會使用一次這個肥料。

老闆若有為他的植物澆花,則:

下一天的高度會比前一天多出前一天除以10取整數的高度。

若老闆使用了神奇肥料,則:

下一天的高度會比前一天多出前一天除以3取整數的高度。

這家花店有休假日,每過八天老闆就會休息兩天並暫時停止營業,此時因為沒有持續澆花的緣故,花便會停止生長。每當老闆休假回來那天,跟他預購這花的顧客便會前來花店確認自己的花是否達到自己所滿意的高度;每個顧客都有不同的耐性,如果花的高度尚未達到顧客的需求,那麼顧客的耐性便會下降(耐性值減 1),當老闆培養的速度過慢而導致顧客耐性值歸零時,顧客便會放棄這個訂單。

請撰寫一個程式,給定花一開始的高度,顧客所要求之高度以及顧客的耐性, 請你判斷方老闆的花是否能賣出去。

天數	花的高度	天數	花的高度
1	10	7	24
2	11 (10+_10/10_)	8	26
3(使用神奇肥料)	12 (11+_11/10_)	9(休假)	28
4	16 (12+_12/3_)	10(休假)	28
5	17	11(開店&顧客拜訪)	28
6(使用神奇肥料)	18	12(使用神奇肥料)	30

輸入格式

每一行帶有三個正整數 $S \times E(10 \le S \le E \le 100)$ 與 $A(1 \le A \le 10)$,代表表某顧客的訂單內容。其中 S 代表花朵的起始高度,E 代表顧客所要求花朵之高度,A 代表的是顧客的耐性。

輸出格式

請輸出在第幾天的時候花朵會達到顧客所滿意的高度,如果無法滿足顧客, 請輸出 unsalable。

輸入範例 1	輸出範例 1
10 10 1	1
輸入範例 2	輸出範例 2
10 24 10	7
輸入範例 3	輸出範例 3
10 28 2	9
輸入範例 4	輸出範例 4
10 50 1	unsalable

評分說明

此題目測資分成兩組,每組測資有多筆測試資料,需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數,各組詳細限制如下。

第一組 (60分): 顧客的耐性總是能等到花朵長到特定高度。

第二組(40分): 無特別限制。