

問題描述：

小明是個小五的學生，他的寒假數學作業有一題，必須在 6x6 格子裡，在不管是橫列或直行都是 1~6 的排列的前提下，填入恰當數字，並且滿足每個條件。例如在下圖粗黑色邊線所圍出的區域就是對應一個條件。右上角 3- 表示，這條件限定兩個格子，填在這兩個格子的數字的差必須為 3。左上角 12+ 表示，填在這三格子的數字的和為 12。中間上面的 32*，表示這四格的積為 32。右下角 3/ 表示，填在這兩個格子的數字一個為另一個的 3 倍。最下面一列的 6=，代表那格必須填 6。所以，總共有五種條件，分別以 '+'、'-'、'*'、'/' 與 '=' 表示。條件若是牽涉到-或/運算，此條件只會限定兩個格子。請寫一個程式來解出這個問題。

	1	2	3	4	5	6
1	12+		32*			3-
2		4-	7+			
3	3+		15*		2-	
4		3/	1-		2/	
5	80*		12*		4-	3/
6			6=			

輸入說明：

輸入會包含多筆測資，你的程式必須處理每筆測資直到遇到 EOF 為止。每筆測資第一列有一個數字 n 表示有幾個條件。接下來 n 列，每列以下面格式標示每個條件：

$$m \ r_1 \ c_1 \ r_2 \ c_2 \ \dots \ r_m \ c_m \ v \ s$$

其中 m 表示受此條件限制的格子數， r_i ， c_i 為格子列號與行號， v 為條件必須滿足的值， s 可以為字元 '+'、'-'、'*'、'/'、或 '='。 m ， r_1 ， c_1 ， r_2 ， c_2 ， \dots ， r_m ， c_m ， v ， s 皆以空白相隔。另外條件所限定的格子不一定相鄰。

輸出說明：

將解依照列的順序輸出，行間不需空白。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
16	634125
3 1 1 1 2 2 1 12 +	351642
4 1 3 1 4 1 5 2 5 32 *	213564
2 1 6 2 6 3 -	125436
2 2 3 2 4 -	462351
2 2 3 2 4 7 +	546213
2 3 1 4 1 3 +	613245
2 3 3 3 4 15 *	421563
2 3 5 3 6 2 -	546321
2 4 2 5 2 3 /	365412
2 4 3 4 4 1 -	234156
2 4 5 4 6 2 /	152634
3 5 1 6 1 6 2 80 *	
3 5 3 5 4 6 4 12 *	
2 5 5 6 5 4 -	
2 5 6 6 6 3 /	
1 6 3 6 =	
20	
2 1 2 1 4 2 /	
2 5 6 6 1 6 /	
2 5 6 5 3 2 -	
2 5 6 6 5 2 /	
2 5 3 2 1 1 /	
2 5 4 2 6 3 *	
6 5 4 2 5 2 3 6 3 1 1 3 1 360 *	
2 6 1 2 5 5 -	
2 6 1 2 5 6 /	
2 3 5 2 5 3 /	
2 3 1 1 5 1 -	
2 6 2 2 3 5 /	
2 6 2 3 3 1 -	
2 6 2 4 5 5 /	
4 5 6 2 1 3 2 1 5 18 +	
2 2 2 2 1 2 -	
6 2 2 4 4 1 1 2 6 1 3 1 4 864 *	
3 2 2 4 2 1 1 14 +	
4 5 6 1 1 6 6 5 2 432 *	
4 5 6 1 1 6 6 5 2 19 +	