

# Extensible Markup Language

可延伸標記式語言（Extensible Markup Language，簡稱 XML）是一種標記式語言，用於傳送和攜帶資料資訊。

在XML當中，一個Tag（標籤）屬於標記結構，以 `<` 開頭，以 `>` 結尾。可分為：Paired Tag，如`<section>`（之間可包含數個Sub Tag）`</section>`；或 Self-Closing Tag，如`<line-break/>`。

請根據以下規則說明寫一個 Lex/Yacc 程式來計算輸入的Tag的值。

## 輸入格式

A. 輸入會是一個 Tag

可能是一個單層或多層的 Paired Tag 或一個 Self- Closing Tag

B. 一個 Paired Tag 包含：

1. 一個 Start Tag：

- `<`
- `tagName` (`tagName` 是 `and`, `or`, `not` 其中之一)
- `>`

2. 多個 Sub Tag：

- 不超過 10 個的 Tag，層數不超過 10 層

3. 一個 End Tag：

- `<`
- `/`
- `tagName` (`tagName` 永遠和對應的 Start Tag 相同)
- `>`

C. 一個 Self-Closing Tag 包含：

- `<`
- `tagName` (`tagName` 是 `true` 或 `false` 其中之一)
- `/`
- `>`

※不會出現格式不符的輸入

## 輸出

1. 輸出是Tag由以下規則計算出的 value (`true` 或 `false`) 和一個換行 (`\n`)
2. `<true/>`的value為`true`；`<false/>`的value為`false`。
3. `<and>`、`<or>`、`<not>`的value計算參見下表：

<i>tagName</i>	value (Sub Tag數量≥2)	value (Sub Tag數量=1)	value (Sub Tag數量=0)
and	<i>value1</i> && <i>value2</i> && ... && <i>valueN</i>	<i>value1</i>	true
or	<i>value1</i>    <i>value2</i>    ...    <i>valueN</i>	<i>value1</i>	false
not	有且只會有一個 Sub Tag	! <i>value1</i>	

<p><b>Sample Input</b></p> <p>&lt;true/&gt;</p> <p><b>Sample Output</b></p> <p>true</p>	<p><b>Sample Input</b></p> <p>&lt;and&gt;     &lt;true/&gt;     &lt;false/&gt;     &lt;true/&gt; &lt;/and&gt;</p> <p><b>Sample Output</b></p> <p>false</p>
<p><b>Sample Input</b></p> <p>&lt;or&gt;     &lt;not&gt;         &lt;false/&gt;     &lt;/not&gt; &lt;/or&gt;</p> <p><b>Sample Output</b></p> <p>true</p>	<p><b>Sample Input</b></p> <p>&lt;and&gt; &lt;/and&gt;</p> <p><b>Sample Output</b></p> <p>true</p>
<p><b>Sample Input</b></p> <p>&lt;not&gt;     &lt;and&gt;         &lt;or&gt;             &lt;false/&gt;             &lt;true/&gt;         &lt;/or&gt;     &lt;true/&gt;     &lt;/and&gt; &lt;/not&gt;</p> <p><b>Sample Output</b></p> <p>false</p>	<p><b>Sample Input</b></p> <p>&lt;or&gt;     &lt;false/&gt;     &lt;not&gt;         &lt;and&gt;         &lt;/and&gt;     &lt;/not&gt;     &lt;or&gt;     &lt;/or&gt; &lt;/or&gt;</p> <p><b>Sample Output</b></p> <p>false</p>