邏輯運算子 (Logic Operators)

問題描述

小蘇最近在學三種邏輯運算子 AND、OR 和 XOR。這三種運算子都是二元運算子，也就是說在運算時需要兩個運算元，例如 a AND b。對於整數 a 與 b，以下三個二元運算子的運算結果定義如下列三個表格：

a AND b

	b 為 0	b 不為 0
a 為 0	**0**	**0**
a 不為 0	**0**	**1**

a OR b

	b 為 0	b 不為 0
a 為 0	**0**	**1**
a 不為 0	**1**	**1**

a XOR b

	b 為 0	b 不為 0
a 為 0	**0**	**1**
a 不為 0	**1**	**0**

舉例來說：

(1) 0 AND 0 的結果為 0，0 OR 0 以及 0 XOR 0 的結果也為 0。

(2) 0 AND 3 的結果為 0，0 OR 3 以及 0 XOR 3 的結果則為 1。

(3) 4 AND 9 的結果為 1，4 OR 9 的結果也為 1，但 4 XOR 9 的結果為 0。

請撰寫一個程式，讀入 a、b 以及邏輯運算的結果，輸出可能的邏輯運算為何。

輸入格式

輸入只有一行，共三個整數值，整數間以一個空白隔開。第一個整數代表 a，第二個整數代表 b，這兩數均為非負的整數。第三個整數代表邏輯運算的結果，只會是 0 或 1。

輸出格式

輸出可能得到指定結果的運算，若有多個，輸出順序為 AND、OR、XOR，每個可能的運算單獨輸出一行，每行結尾皆有換行。若不可能得到指定結果，輸出 IMPOSSIBLE。（注意輸出時所有英文字母均為大寫字母。）

範例一：輸入
```
0 0 0
```

範例一：正確輸出
```
AND
OR
XOR
```

範例二：輸入
```
1 1 1
```

範例二：正確輸出
```
AND
OR
```

範例三：輸入
```
3 0 1
```

範例三：正確輸出
```
OR
XOR
```

範例四：輸入
```
0 0 1
```

範例四：正確輸出
```
IMPOSSIBLE
```

評分說明

輸入包含若干筆測試資料，每一筆測試資料的執行時間限制(time limit)均為 1 秒，依正確通過測資筆數給分。其中：

第 1 子題組 80 分，a 和 b 的值只會是 0 或 1。

第 2 子題組 20 分，$0 \le a, b < 10{,}000$。