

- 停机问题的证明定义在没有输入的函数上，能否改成在带输入的函数上？注意这时Halt(p, i)函数接受两个参数，其中i是输入。

假设存在停机判定算法 `bool Halt(p, i)` 可以判定在给定输入 i 下程序 p 是否停机

```
那么给定邪恶程序 void Evil(input i) {  
    if ( !Halt(Evil(i), i) ) return i;  
    else while (1);  
}
```

`Halt(Evil(i), i)` 返回值 { 为真, Evil不停机, 矛盾
 假, Evil停机, 矛盾

- 假设我们把符号分析的抽象域改成{自然数、负、未知}三个值，其中自然数表示所有正数和零，请写出加法和除法的计算规则，并给出一个式子，在该抽象域上得到的结果不如原始分析精确。

+	自然数	负	未知		/	自然数	负	未知	
自然数	自然数	未知	未知		自然数	未知	未知	未知	
负	未知	负	未知		负	自然数	自然数	未知	
未知	未知	未知	未知		未知	未知	未知	未知	

$5 \times (-2) + 3$

原始分析 -7 为负

抽象: 自然数 × 负数 + 自然数 = 未知 不如原始精确