专业：人工智能（图灵班）

学号+姓名：3220103422 刘韬

1.在如下表达式中，哪些是项，哪些是公式？

abcd 是项

f是公式

1. 设语言包含一个个体常元, 一个二元函数符号和一个一元关系符号。给出两个解释，其中一个使得为真，另外一个使得该公式为假。

给定论域D，F映射为对任意a属于D，F(a)为真，那么对f、c的任何解释，此时为真。

给定论域D，设其中一个元素b，使得F(b)为假，且存在c0，存在x,f(x,c0)为b，那么此时为假，故为假。

1. 证明是可满足的。

只要证明存在某种赋值v使得上式为真，这等价于在赋值v下，以下均为真：

,,

赋值v满足：设满足为真，为真，

设为，

设为真

取论域，此时上面三公式均为真，因此原式可满足。