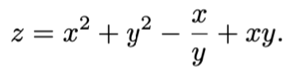
**连接主义：**

1. 试着用自己的语言对下列术语给出描述：样本、特征、标签、模型、参数、学习算法.
2. 试述什么是过拟合，并请列举一些避免过拟合的方法
3. 假设在一个二分类问题中，有10个样本，其中5个样本的真实类别为正例，5个样本的真实类别为反例，且分类器的预测结果如下表所示.试求该分类器的查准率、查全率和F1 值.

C:\Users\Dell\Desktop\image (1).jpg

1. 试述深度学习的发展历程，并阐述深度学习与传统机器学习的异同
2. 试述“端到端”思想的含义，并列出其优缺点
3. 阅读1980年福岛邦彦提出神经认知模型的文献“Neocognitron: A self-organizing neural network model for a mechanism pattern recognition unaffected by shift in position”，试对比其与现代CNN模型的异同
4. 试述反馈运算的原理和作用
5. 对于下式



①试计算当 x=2，y=0.5时，函数 z 的取值，并结合本章内容体会网络前馈运算.

②试推导函数 z 分别关于变量 x 和 y 的偏导数.

③试计算当x=2，y=0.5 时，以上两个偏导数的取值，并结合本章内容体会网络反馈运算

1. 本节介绍的卷积操作的直观实现方式为基于循环操作，试使用滑动窗口方式实现更加高效的计算方式，并用编程语言描述