Thinking1： 关联规则中的支持度、置信度和提升度代表的什么，如何计算

1. 支持度是某个商品组合出现的次数与总次数的比值；比值越大，支持度越大。比如A商品的次数/总次数

2.置信度表示在已经购买某个商品组合，再购买另一个组合的概率；概率越大，置信度越大。通过条件概率进行计算。

3.提升度代表某个商品组合的出现对另一个商品组合提升的概率；概率雨大，提升度越大。比如计算A商品的出现，对B商品出现概率的提升度；用A->B 的置信度/B的支持度

Thinking2：关联规则与协同过滤的区别

1. 管理规则基于transaction，而协同过滤基于用户偏好。

2. 关联规则主要使用Apriori算法，而协同过滤是用相似度进行计算。

3. 关联规则主要针对当下的需求，而协同过滤针对的是长期需求。

Thinking3：为什么我们需要多种推荐算法

1. 不同的推荐算法会有从不同角度解决问题的办法，并且复杂的现实问题并没有能够被一招鲜吃遍天的算法解决

Thinking4：关联规则中的最小支持度、最小置信度该如何确定

不同问题会有不同的数值，需要不断地进行尝试，一般在0.01到0.5之间。

Thinking5：如果通过可视化的方式探索特征之间的相关性

1. 根据特征数据类型的不同选择不同的图表，比如离散或者连续。

2. 根据所要探究特征的数量选择不同的图表，比如多特征的热量图。

3. 根据所需要探究特征的关系来选择图表，比如比例关系选饼图，趋势选折线，分布情况选箱图等等