1. 什么是元数据？为什么说合适的元数据对于数仓的使用、构建和管理是绝对必要的？

元数据是描述数据的数据，即关于数据的定义、结构、上下文以及其他属性的信息。

原因：提供数据上下文，支持数据治理，提高效率，促进数据整合，简化维护：

1. 简要比较业务元数据与技术元数据之间的差别。

答：定义：业务元数据：与业务相关的信息。技术元数据：与技术实现相关的信息，如表结构、存储格式。

用途：业务元数据：帮助业务人员理解数据如何支持业务目标，技术元数据：帮助技术人员管理和操作数据系统

受众：业务元数据：业务分析师、决策者。技术元数据：数据库管理员、开发者。

1. 元数据管理需求的具体规范有哪些？

答：统一标准，可访问性，自动化收集，版本控制，权限控制，数据血缘分析，可扩展性

1. 请列举元数据的典型来源。

答：数据源ETL 工具，BI 工具，数据模型，数据质量工具，用户手册和文档

1. 什么是CWM？它有何作用？

答：CWM是一种用于定义、描述和交换数据仓库元数据的标准。

作用：标准化数据交换，支持互操作性，统一视图，增强数据治理。