1.

我们生活中会遇到很多的问题的但在解决问题的同时会有很多种的方法，就比如一道数学题的解，每个人都经历过考试，但考试题的解法每个人不会全都一样，但目的都一样就是解答这道题使答案都一样；这个例子正如我们所学的图一样，从数据的一端到另一端不止一种连结法，就像我们数学题一样可以有很多种解法。

2.

线性表的生活举例：

线性表是最基础的一种数据结构，数据元素之间的关系是一对一的关系，除了第一个和最后一个数据元素之外，其他数据元素都是首位相接的；

生活中如：火车的车厢有头车厢和尾车厢，它们之间也是一对一的关系，一节挨着一节，有着层次感。

栈的生活举例：

栈是一种运算受限的线性表。仅限一端进行插入和删除运算，插入第一个元素它会把这个元素放在低端，而新添加的元素会放在顶端，删除元素也从顶端开始删除，时其相邻的元素成为新的栈顶的元素。

生活中如：

货车的装车与卸车，货物开始装车时第一个货物会从车厢的里面开始装起，直到从里到外装满，而卸车也只能从外部开始，再装货也是只能从外部开始，这样一来就形成栈的特性了，仅限一端操作，删插只在一端，开始的元素在低端。

队列的生活举例

队列也是一种特殊的线性表，它只限在表的前端进行删除操作，在表的后端进行插入操作。

生活中如：进工厂里的实习生，新招的一批放在表的前端，后招的一批放表的后端，第一批的员工到期他们的相关的信息将会删除，工厂是有出就有进的，新一批的实习生进厂会排在前一批的后面，这样一来就形成了列队。

树：

一个元素可以分很多个节点，每个节点有零个或多个子节点；没有父节点的节点称为跟节点，每一个非根节点有且只有一个父节点；除了根节点外，每个子节点可以分为多个不相交的子树。

生活中如：公司里的领导职务分布图，一层管理着一层，一层下可以分几个职务，几个职务下再可以分职务。］

图：

图有无向图，有无图，图是表示数据元素与数据元素之间的关系的数学对象，在图中每条边规定一个方向，那么这是有向图；在有向图中，与一个节点相关联的边有出边和入边之分。相反没有方向的图称为无向图。

生活中如：象我们查找一个文件的路径，有且只有一个路径，路径打对则会找到我们想要找的文件，就像有向图一样两个元素之间只有一条边一个方向，单向连结。

我们经常出门在外会遇到不熟悉的地方，想从一个地方到另一个地方，都会打开地图查看路线然后选择交通工具，你可以选择打的士，可以坐公交，也可以步行，就像无向图一样，两个元素之间相连，不单只是一种连结，没有固定的方向，可以多向相连。