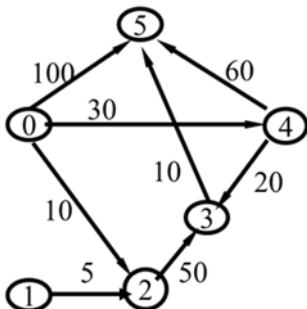
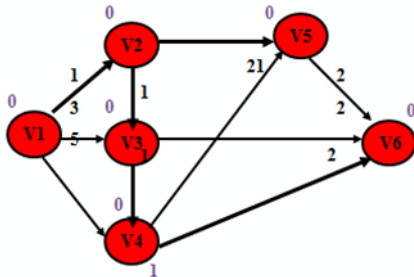
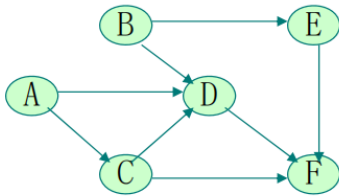
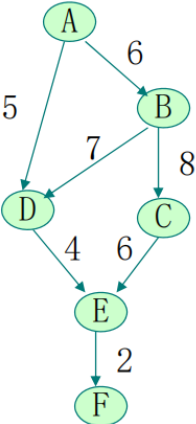
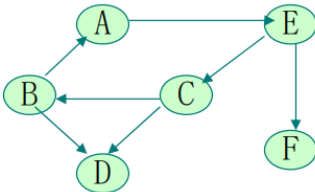


课前任务单

第 6 章第 3 次

完成日期：2021-11-26

班级					
学习目标	<div>1. 能运用有向无环图进行拓扑排序</div> <div>2. 能运用关键路径算法解决工程规划和工期优化的问题</div> <div>3. 能运用 Dijkstra 算法和 Floyd 算法计算最短路径</div>				
路径 本节学习	学习内容	时间要求	考核要素		
	在 SPOC 平台完成课程 6.5-6.6 视频内容的学习		完成课前任务单		
	自学超星平台栈拓展资源		学习进度		
慕课内容思考问题	<div>1. 什么是有向无环图？</div> <div>2. 拓扑排序的算法思想，拓扑排序的结果是唯一的吗？</div> <div>3. 什么是关键路径，关键路径唯一吗？</div> <div>4. Dijkstra 算法的思想</div>				
课堂讨论题目	<div>1. 结合下图，比较 Dijkstra 算法和 Floyd 算法</div> <div></div> <div>2. 小组讨论，求下图的关键路径</div> <div></div>				

慕课内容思考问题答案	<div>1.一个无环的有向图称为有向无环图（directed acyclinegraph), 简称 DAG 图</div> <div>2.算法思想： （1）在有向图中选一个没有前驱的顶点输出(选择入度为 0 的顶点); （2）从图中删除该顶点和所有以它为尾的弧(修改其它顶点入度) 拓扑排序结果不唯一。</div> <div>3.在 AOE 网中，部分活动可并行进行，所以完成工程的最短时间是从开始点到完成点的最长路径长度（这里是指路径上的权值之和具有最大值）。 路径长度最长的路径称为关键路径（Critical Path） 关键路径唯一。</div> <div>4、迪杰斯特拉（Dijkstra）算法：以每一个顶点为源点，重复执行 Dijkstra 算法 n 次，即可求出每一对顶点之间的最短路径。</div>						
慕课预习总结	<div>7.5 有向无环图及其应用</div> <div>一个无环的有向图称为有向无环图（directed acycline graph), 简称DAG图。</div> <div><p>图1</p></div> <div><p>图2</p></div> <div><p>图3（非DAG）</p></div>						
	<table><tr><td>是否学完全部视频</td><td>是</td><td>是否达到学习目标</td><td>是</td><td>学习时长</td><td>50min</td></tr></table>	是否学完全部视频	是	是否达到学习目标	是	学习时长	50min
是否学完全部视频	是	是否达到学习目标	是	学习时长	50min		
你的疑惑问题	<p>图的算法及存储结构是否存在改进的地方？</p>						