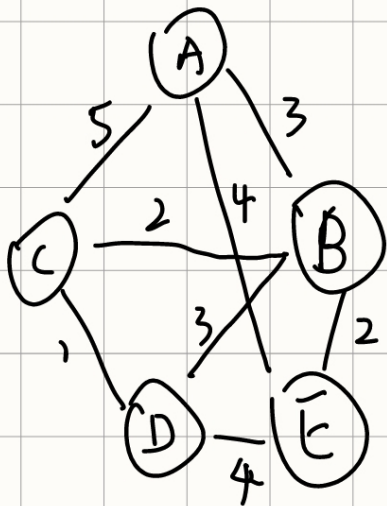


大家好，我是蓝蓝，这是我们一期数据结构应用题专题的第一天。day12/15

蓝蓝B站首页：[蓝蓝希望你上岸呀B站首页](#)

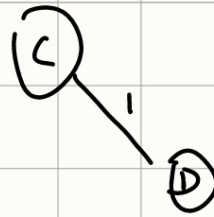
蓝蓝公众号：[应用题训练营专题](#)

05、Prim算法构造最小生成树的过程

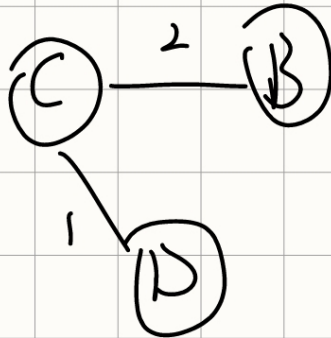


Prim 算法 (选点)

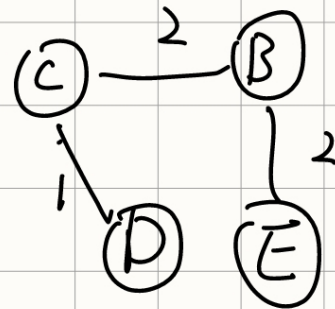
① 选 C D



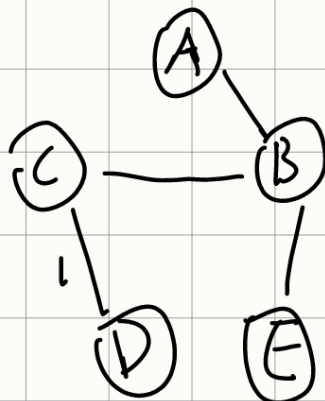
② 选 B



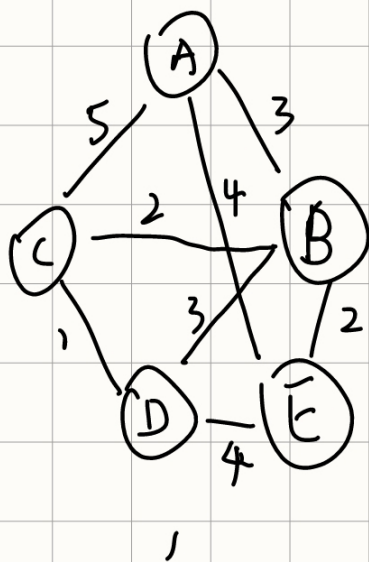
③ 选 E



④ 选 A

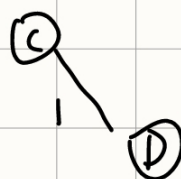


06、Kruskal算法构造最小生成树过程

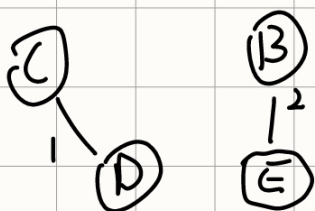


kruskal ^{算法} (选边)

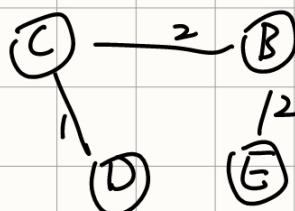
① 选 CD 边



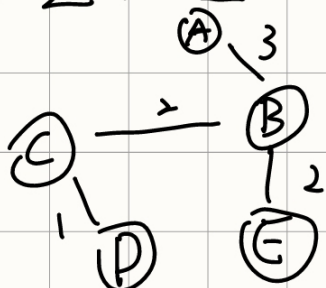
② 选 BE 边或 BC 边



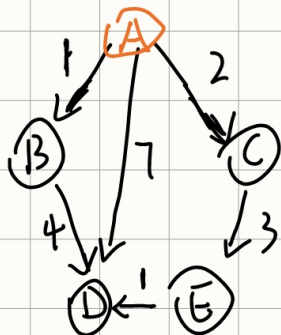
③ 选 BC 边或 BE 边



④ 选 AB 边



07、Dijkstra算法求单源最短路径问题



例如求从结点A到其他结点的最短路径

Dijkstra 算法

初始化

	A	B	C	D	E
dist	0	∞	∞	∞	∞
Path	-1	-1	-1	-1	-1

	A	B	C	D	E
dist	0	1	2	7	∞
Path	-1	0	0	0	-1

	A	B	C	D	E
dist	0	1	2	5	5
Path	-1	0	0	1	2

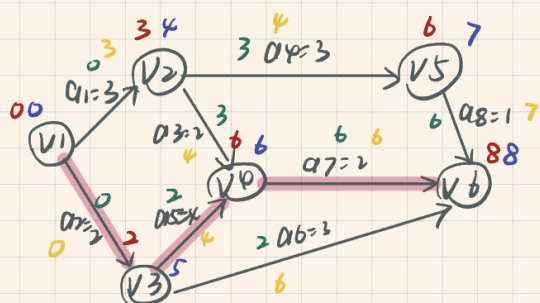
	A	B	C	D	E
dist	0	1	2	5	5
Path	-1	0	0	1	2

	A	B	C	D	E
dist	0	1	2	5	5
Path	-1	0	0	1	2

	A	B	C	D	E
dist	0	1	2	5	5
Path	-1	0	0	1	2

08、带权有向图求关键路径

7. 带权有向图关键路径



红色为 a_i 最早开始时间 $ve(i)$

蓝色为 a_i 最迟开始时间 $vl(i)$

绿色则先将 a_i 抄下来即可 $e(i)$

棕色则用蓝 a_i 减于权值 $l(i)$

若棕色与绿色相同即为关键路径

关键路径为 $V_1 \rightarrow V_3 \rightarrow V_4 \rightarrow V_6$

关键路径不止一条