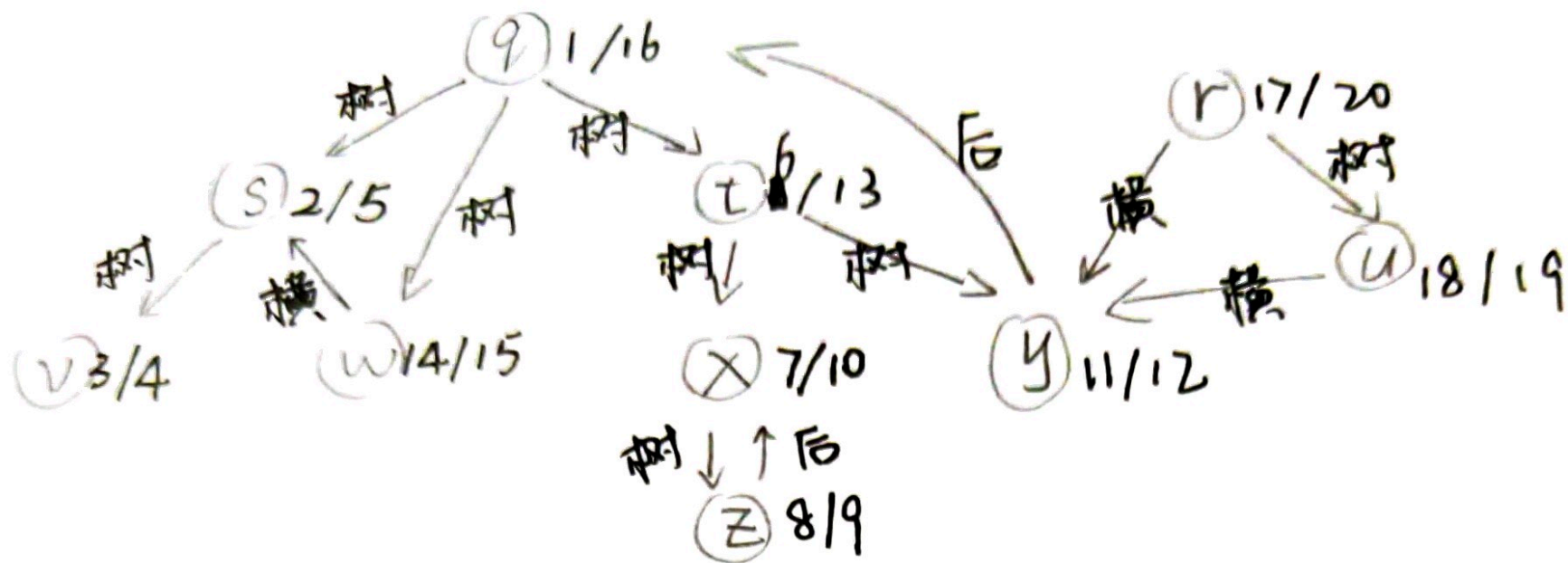


22.3-2



22.3-6.

① 前向边:  $v$  是  $u$  的后代, 等同于  $(u, v)$  的树边.

② 横向边:  $(u, v)$  是连接不同分支的边,  $\left\{ \begin{array}{l} \text{连接尚未访问的点} \Rightarrow \text{树边} \\ \text{连接已访问过的点} \Rightarrow \text{后向边} \end{array} \right.$

22.3 - 13

算法：用DFS遍历整个图。若从某一点 $u$ 出发，有边 $(u, v)$ 访问的 $v$ 是已访问过的点且该点不是 $u$ 的祖先，那么到 $v$ 的路径超过一条，说明该图不是单连通图。

∴ 图中有横向边  $\Rightarrow$  不是单连通图。

无  $\Rightarrow$  是单连通图。