

作业

Homework



快快编程地址: <http://120.132.18.213:9062/>

网站第 577 题

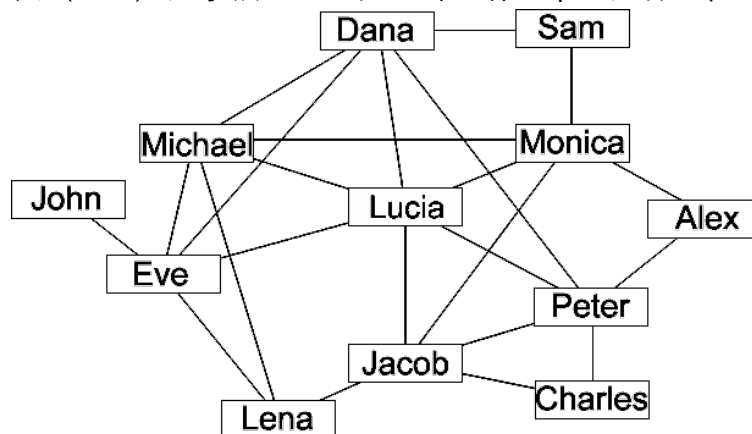
1. 设 G 是有 n 个结点、 m 条边 ($n \leq m$) 的连通图, 必须删去 G 的 () 条边, 才能使得 G 变成一棵树。 (2017)

- A. $m - n + 1$ B. $m - n$ C. $m + n + 1$ D. $n - m + 1$

2. 设简单无向图 G 有 16 条边且每个顶点的度数都是 2, 则图 G 有 () 个顶点。 (2016)

- A. 10 B. 12 C. 8 D. 16

3. Lucia 和她的朋友以及朋友的朋友都在某社交网站上注册了账号。下图是他们之间的关系图, 两个人之间有边相连代表这两个人是朋友, 没有边相连代表不是朋友。这个社交网站的规则是: 如果某人 A 向他(她)的朋友 B 分享了某张照片, 那么 B 就可以对该照片进行评论; 如果 B 评论了该照片, 那么他(她)的所有朋友都可以看见这个评论以及被评论的照片, 但是不能对该照片进行评论 (除非 A 也向他(她)分享了该照片)。现在 Lucia 已经上传了一张照片, 但是她不想让 Jacob 看见这张照片, 那么她可以向以下朋友 () 分享该照片。图片详见作业 pdf 文件。 (2016)



- A. Dana, Michael, Eve B. Dana, Eve, Monica
C. Michael, Eve, Jacob D. Micheal, Peter, Monica

4. 6 个顶点的连通图的最小生成树, 其边数为 ()。 (2015)

- A. 6 B. 5 C. 7 D. 4

5. 有向图中每个顶点的度等于该顶点的 ()。 (2014)

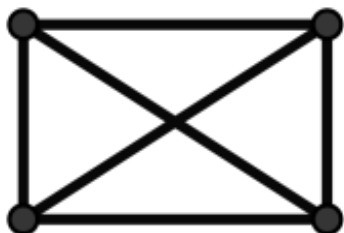
- A. 入度 B. 出度
C. 入度与出度之和 D. 入度与出度之差

作业

Homework

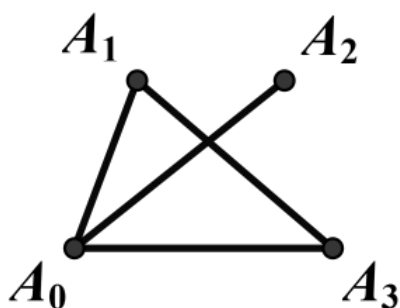


6. 在一个无向图中，如果任意两点之间都存在路径相连，则称其为连通图。下图（图片详见作业 pdf 文件）是一个有 4 个顶点、6 条边的连通图。若要使它不再是连通图，至少要删去其中的（ ）条边。(2013)



- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4

7. 以 A_0 作为起点，对下面的无向图（图片详见作业 pdf 文件）进行深度优先遍历时，遍历顺序不可能是（ ）。(2013)

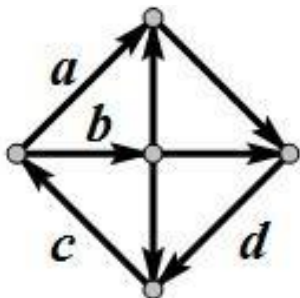


- A. A_0, A_1, A_2, A_3 B. A_0, A_1, A_3, A_2
C. A_0, A_2, A_1, A_3 D. A_0, A_3, A_1, A_2

8. 无向完全图是图中每对顶点之间都恰有一条边的简单图。已知无向完全图 G 有 7 个顶点，则它共有（ ）条边。(2011)

- A、7 B、21 C、42 D、49

9. 对一个有向图而言，如果每个节点都存在到达其他任何节点的路径，那么就称它是强连通的。例如，右图（图片详见作业 pdf 文件）就是一个强连通图。事实上，在删掉边（ ）后，它依然是强连通的。(2011)



作业

Homework



A、a B、b C、c D、d

10、已知 n 个顶点的有向图，若该图是强连通的（从所有顶点都存在路径到达其他顶点），则该图中最少有多少条有向边？（ ）(2009)

A) n B) $n+1$ C) $n-1$ D) $n*(n-1)$