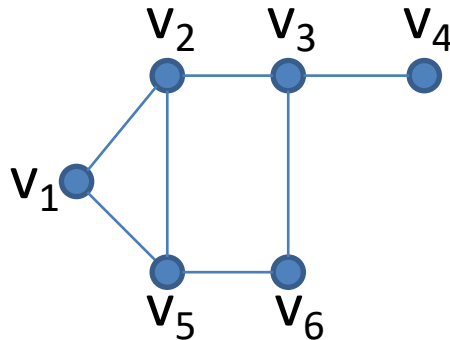


- 教材讨论
 - GC第8章第1节
 - GC第9章第1节
 - GC第10章第1、2、3节

问题1：独立、覆盖

- 你理解这些概念了吗？
 - 点独立集、点独立数 α
 - 边独立集、边独立数 α'
 - 点覆盖集、点覆盖数 β
 - 边覆盖集、边覆盖数 β'



问题1: 独立、覆盖 (续)

- 以下这些图的 α 、 α' 、 β 、 β' 分别是多少?
 - P_{2n}
 - P_{2n+1}
 - C_{2n}
 - C_{2n+1}
 - K_{2n}
 - K_{2n+1}
 - $K_{m,n}$
 - 树

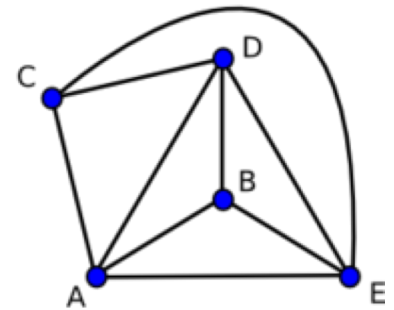
问题1: 独立、覆盖 (续)

- 以下这些图的 α 、 α' 、 β 、 β' 分别是多少?

– P_{2n}	n	n	n	n
– P_{2n+1}	$n+1$	n	n	$n+1$
– C_{2n}	n	n	n	n
– C_{2n+1}	n	n	$n+1$	$n+1$
– K_{2n}	1	n	$2n-1$	n
– K_{2n+1}	1	n	$2n$	$n+1$
– $K_{m,n}$	$\max\{m,n\}$	$\min\{m,n\}$	$\min\{m,n\}$	$\max\{m,n\}$
– 树	$\geq n/2$ 上取整	?	$\leq n/2$ 下取整	?

问题2：平面图

- 你理解这些概念了吗？
 - 可平面图 (planar graph)
 - 不可平面图 (nonplanar graph)
 - 平面图 (plane graph)
 - 区域/面 (region/face)
 - 外部区域/无限面/外部面 (exterior region, unbounded/outer face)
 - 边界 (boundary)
- 一些值得你思考的问题
 - 环边和重边对图的可平面性有没有影响？
 - 平面图可以有几个外部区域？
 - 每个非外部区域都可以在另一种画法中成为外部区域，怎么做到？



问题2：平面图 (续)

- 关于极大可平面图
 - 它的确切定义是什么？
 - 极大可平面图一定连通吗？
 - 极大可平面图可以有割点或割边吗？(当 $n \geq 3$ 时)
 - 极大可平面图每个区域的边界有什么特征？

问题3：染色

- 你理解这些概念了吗？
 - 正常染色 (proper coloring)
 - k 色可染 (k -colorable)
 - 色数 χ (chromatic number)

 - 边正常染色 (proper edge coloring)
 - 边 k 色可染 (k -edge-colorable)
 - 边色数 χ' (edge chromatic number)

问题3：染色 (续)

- 以下这些图的 χ 、 χ' 分别是多少？
 - P_{2n}
 - P_{2n+1}
 - C_{2n}
 - C_{2n+1}
 - K_{2n}
 - K_{2n+1}
 - $K_{m,n}$
 - 树

问题3：染色 (续)

- 以下这些图的 χ 、 χ' 分别是多少？

– P_{2n}	$2 (\Delta)$	$2 (\Delta)$
– P_{2n+1}	$2 (\Delta)$	$2 (\Delta)$
– C_{2n}	$2 (\Delta)$	$2 (\Delta)$
– C_{2n+1}	$3 (\Delta+1)$	$3 (\Delta+1)$
– K_{2n}	$2n (\Delta+1)$	$2n-1 (\Delta)$
– K_{2n+1}	$2n+1 (\Delta+1)$	$2n+1 (\Delta+1)$
– $K_{m,n}$	2	$\max\{m,n\} (\Delta)$
– 树	2	Δ