

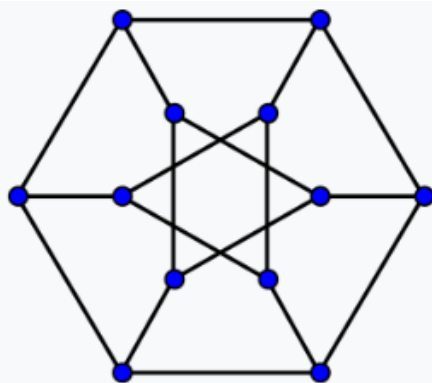
## بسمه تعالی

دانشگاه علم و صنعت

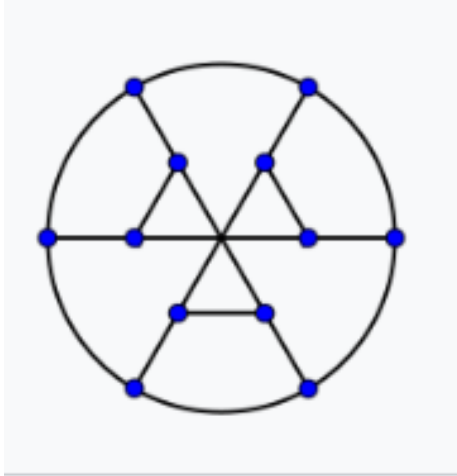
سوالات امتحانی میان ترم ۲-۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی: شماره دانشجویی: مجموع بارم: ۱۰۰  
 نام درس: نظریه و الگوریتم‌های گراف نام استاد: فرزانه غیورباغبانی وقت امتحان: ۷۵ دقیقه تعداد سوال: ۴ تعداد صفحه: ۲  
 تاریخ امتحان: ۵ آذر ۱۴۰۲ استفاده از ماشین حساب مجاز نیست جزوه آزاد نیست

ردیف	صورت سوال:	بارم
۱	درخت متناظر دنباله Prufer روبرو را رسم کنید	۱۰
۲	<p>برای گراف (۵،۵) lollipop پاسخ سوالات زیر را توضیح دهید:</p> <p>A. آیا دور همیلتونی دارد؟ (۳ نمره)</p> <p>B. آیا تور اویلری دارد؟ (۳ نمره)</p> <p>C. آیا مسطح است؟ (۳ نمره)</p> <p>D. عدد رنگی آن چند است؟ (۳ نمره)</p> <p>E. عدد رنگی یالی آن چند است؟ (۳ نمره)</p> <p>F. اندازه حداقل مجموعه برش راسی آن چند است؟ (۳ نمره)</p> <p>G. آیا پل دارد؟ (۳ نمره)</p> <p>H. آیا منظم است؟ (۳ نمره)</p> <p>I. آیا رسم صحیح (integral embedding) دارد؟ (۳ نمره)</p> <p>J. اندازه تطابق ماکزیمم آن چند است؟ (۳ نمره)</p>	۳۰
۳	<p>برای گراف روبرو پاسخ سوالات زیر را توضیح دهید:</p> <p>A. آیا مسطح است؟ (۵ نمره)</p> <p>B. عدد رنگی آن چند است؟ (۵ نمره)</p> <p>C. عدد رنگی یالی آن چند است؟ (۵ نمره)</p> <p>D. آیا همیلتونی است؟ (۵ نمره)</p> <p>E. اندازه حداقل مجموعه برش راسی آن چند است؟ (۵ نمره)</p> <p>F. اندازه حداقل مجموعه برش یالی آن چند است؟ (۵ نمره)</p>	۳۰



برای گراف روبرو پاسخ سوالات زیر را توضیح دهید:



A. آیا مسطح است؟ (۵ نمره)

B. عدد رنگی آن چند است؟ (۵ نمره)

C. عدد رنگی یالی آن چند است؟ (۵ نمره)

D. آیا همیلتونی است؟ (۵ نمره)

E. اندازه حداقل مجموعه برش راسی آن چند است؟ (۵ نمره)

F. اندازه حداقل مجموعه برش یالی آن چند است؟ (۵ نمره)

موفق باشید.