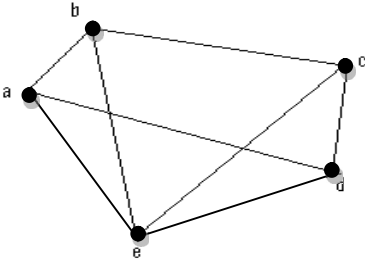
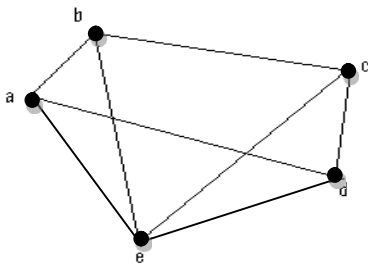
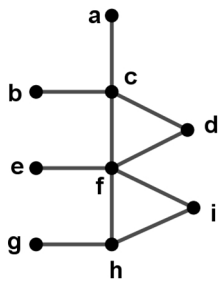
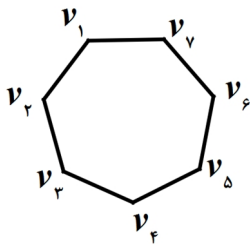
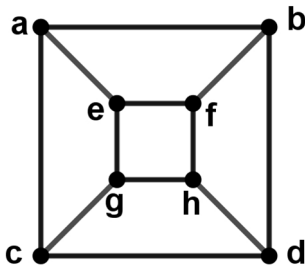


سوال‌ات امتحان درس:ریاضیات گسسته		رشته:ریاضی	آموزش و پرورش	مدت امتحان:۶۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		دوازدهم ریاضی		تعداد صفحه:۲
تاریخ امتحان:			سال تحصیلی	
ردیف	سوال‌ات			
نمره				
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. الف)مجموعه احاطه گر مینیمال می تواند مجموعه احاطه گر مینیمم نیز باشد. ب)گرافی که درجه تمام رئوس آن برابر عدد حسابی ۲ باشد،گراف کامل می نامیم. ج)گراف ۳-منتظم از مرتبه ۵ قابل رسم نیست. د)گراف حاصل از مدل سازی پل کونیگسبرگ یک گراف ساده است.			
۲	با توجه به گراف شکل زیر به سوالات خواسته شده پاسخ دهید. الف) حاصل عبارت $\delta - \Delta + 2q - 3p$ را بدست آورید. ب) دوری به طول ۵ بنویسید. پ) مجموعه $N_G(e)$ را بنویسید. ج) چند یال دیگر اضافه کنیم تا گراف کامل شود.			
				
۳	در یک گراف ۶ منتظم ساده از مرتبه p داریم: $q = 4p - 7$ مرتبه و اندازه گراف را مشخص کرده سپس گراف را رسم کنید.			
۴	قضیه:ثابت کنید تعداد رئوس از درجه فرد،درگراف G زوج است.			
۵	یک گراف ۱۰ رأسی با عدد احاطه‌گری ۲ رسم کنید.			
۱				



۶	<p>در گراف شکل زیر:</p> <p>الف) رأسی به مجموعه $A = \{a, b, e, h, \dots\}$ اضافه کنید که احاطه گر باشد.</p> <p>ب) یک مجموعه احاطه گر مینیمال با عضو بنویسید.</p> <p>ج) یک مجموعه احاطه گر مینیمم پیدا کنید.</p>	
۷	<p>عدد احاطه‌گری گراف مقابل را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p>	
۸	<p>الف) گرافهای C_5, P_8 را رسم نموده و عدد احاطه‌گری هر یک را مشخص کنید.</p> <p>ب) گرافی مشخص کنید که برای آن عدد احاطه‌گری برابر $\left\lceil \frac{n}{\Delta+1} \right\rceil$ نباشد.</p>	
۹	<p>عدد احاطه‌گری گراف شکل زیر را مشخص و ادعای خود را ثابت کنید.</p>	
۱۰	<p>گراف P_{12} را رسم کرده سپس به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) یک γ - مجموعه معرفی کنید.</p> <p>ب) یک مجموعه احاطه‌گر مینیمال با بیشترین تعداد عضو ارائه کنید.</p>	