Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

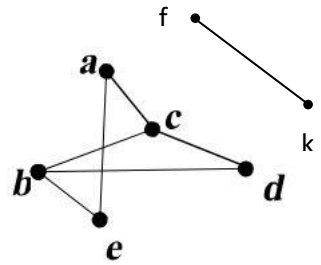
www.kanoon.ir

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش‌پژوهان جوان	**سؤالات درس :** ریاضیات گسسته **پایه تحصیلی :** دوازدهم **رشته:** ریاضی	**آموزش و پرورش استان کردستان** **مدیریت آموزش وپرورش ناحیه یک سنندج** **دبیرستـــان دختـــرانه فرزانگان ادوره دوم**	**وقت آزمون:** ۱۰۰ دقیقه **تعداد سؤال: ۱۶** **تعداد صفحات :** ۲	محل مهر آموزشگاه
دبیرستان فرزانگان ۱ **دوره دوم**	**تاریخ امتحان:** ۱۴۰۳/۱۰/	**نام نام خانوادگی :**	**پاسخنامه نیازدارد** ☑ **پاسخنامه نیاز ندارد** ☐	**طراح:** زندی

ردیف	سؤالات	بارم
۱.	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف: فرض کنید m عددی صحیح است. حاصل $[m^3, (m^2, m^5)]$ برابر ..... است. ب: یک گراف کامل از مرتبه p دارای اندازه ..... است. ج: تعداد راسهای فرد در یک گراف ساده ..... است. د: اگر از مربع یک عدد فرد یک واحد کم کنیم، آنگاه این عدد بر عدد ..... بخشپذیر است. ر: در تقسیم عدد **۲۳۵**- بر **۱۲** باقیمانده برابر..... می‌باشد. ز: گراف G را همبند گوییم هرگاه بین هر دو راس آن حداقل یک ..... وجود داشته باشد.	۱.۵
۲.	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید. الف: اگر k برابر حاصل ضرب دو عدد متوالی باشد، آنگاه $4k+1$ مربع کامل است. ب: گراف حاصل از مدل‌سازی پل کونیگسبرگ یک گراف ساده است. ج: برای هر دو عدد صحیح a و b، اگر $a\|b$ آنگاه $(a,b)=a$. د: معادله همنهشتی (پیمانهm) $ax \equiv b$ دارای جواب است اگر و تنها اگر $(a,b)\|m$.	۱
۳.	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱. اگر $a^2+b^2\|c$ و $c^2\|b$ در این صورت کدام درست است؟ الف: $a-b\|a$ ب : $a\|a-b$ ج: $a^2+b^2\|b$ د: $a^2+b^2\|a$ ۲. تعداد یال‌های مکمل یک گراف ۳- منتظم از مرتبه ۶ برابر چند است؟ الف: ۵ ب: ۶ ج: ۷ د: ۸	۱
٤.	گزاره درست را اثبات و برای رد گزاره نادرست مثال نقض بیاورید. الف: به ازای هر n طبیعی 2^n+1 یک عدد اول است. ب: مجموع یک عدد گنگ و یک عدد گویا همواره یک عدد گنگ است.	۱.۲۵
٥.	ثابت کنید هر عدد اول به صورت $6k \pm 1$ است.	۱.۵
٦.	ثابت کنید میانگین حسابی دو عدد نامنفی، از میانگین هندسی آنها کمتر **نیست.**	۱.۵
۷.	ثابت کنید اگر $a\|b$ و $b\|a$ آنگاه $a=\pm b$.	۱
۸.	الف: فرض کنید a یک عدد فرد و $b\|a+2$. باقیمانده a^2-3b^2+2 بر ۸ را بیابید.	۲.۲۵

www.kanoon.ir

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش‌پژوهان جوان	**سؤالات درس :** ریاضیات گسسته **پایه تحصیلی :** دوازدهم **رشته:** ریاضی	**آموزش و پرورش استان کردستان** **مدیریت آموزش وپرورش ناحیه یک سنندج** **دبیرستـــان دختـــرانه فرزانگان ادوره دوم**	**وقت آزمون:** ۱۰۰ دقیقه **تعداد سؤال: ۱۶** **تعداد صفحات :** ۲	محل مهر آموزشگاه
دبیرستان فرزانگان ۱ **دوره دوم**	**تاریخ امتحان:** ۱۴۰۳/۱۰/	**نام نام خانوادگی :**	**پاسخنامه نیازدارد** ☑ **پاسخنامه نیاز ندارد** ☐	**طراح:** زندی

	ب: رقم یکان عدد $۴۷^{۱۴۰۳}$ را بیابید.	
۹.	اگر عدد طبیعی n مضرب۷ نباشد، بزرگترین شمارنده مشترک $n^۲ + ۹n + ۲۱$ و $n + ۷$ کدام است؟	۱.۵
۱۰.	باقیمانده تقسیم عدد a بر ۵ برابر ۳ و بر ۶ برابر ۵ می‌باشد. باقیمانده تقسیم این عدد بر ۳۰ را بدست آورید.	۱.۲۵
۱۱.	اگر اول مهر یک سال دوشنبه باشد، ۲۹ خرداد همان سال چه روزی است؟	۱.۲۵
۱۲.	اداره پستی فقط تمبرهای ۱۵۰ تومانی و ۲۵۰ تومانی برای فروش دارد. به چند طریق می‌توان با ترکیبی از این دو تمبر، یک بسته را به اندازه ۳۷۰۰ تومان تمبرگذاری کرد؟	۱.۵
۱۳.	به سوال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف: گرافی که فقط یک دور به طول ۸ دارد چه گرافی است؟ ☐ $C_۸$ ☐ $P_۸$ ب: در گراف G، $\Delta(G) = ۷$ و $\delta(\bar{G}) = ۵$ مرتبه این گراف چند است؟ ☐ ۱۱ ☐ ۱۳ ج: اگر $\delta(G) \geq k$ آنگاه در گراف ساده G مسیری به طول .....وجود دارد. ☐ k ☐ $k + ۱$	۱.۵
۱۴.	در گرافی از مرتبه ۱۰ و اندازه ۱۸ که درجه هر راس آن ۳ یا ۵ می باشد.چند راس از درجه ۵ و چند راس از درجه ۳ وجود دارد؟	۱.۲۵
۱۵.	یک گراف همبند از مرتبه ۵ که تعداد یالهای آن کمترین حالت ممکن را داشته باشد را رسم کنید.	۰.۵
۱۶.	گراف G را در نظر بگیرید. الف: مجموعه $N_G[d]$ را مشخص کنید. ب: مقدار $\Delta(G)$ چند است؟ ج: دوری به طول ۵ برای راس c مشخص کنید. د: مسیری به طول ۴ بین رئوس a و d بیابید. ه: گراف همبند است؟ 	۱.۲۵

سه‌رکه‌وتوو بن
سه‌یران زه‌ندی