

نام و نام خانوادگی :	تیر لا بدكر الله تطمئن القلوب (با یاد خدا دلها آرام می گیرد .)	نام درس : ریاضیات گسسته
نام کلاس :	سؤالات امتحانی نوبت پایانی – خرداد ۹۳	تاریخ آزمون : / ۲ / ۱۳۹۳
امضاء : _____ نمره ^۱ / ^{۱۰۰}	مرکز پیش دانشگاهی شهید باهنر سال چهارم رشته ریاضی	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه

***** طراح سؤالات: داراب حسن پور *****

ردیف	سؤالات	نمره
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ الف (گراف منتظم : ب)درخت :	۱
۲	در یک گراف ۳ منتظم از مرتبه ی p داریم : $q + 4 = 2p$ الف) مقدار p و q را بدست آورید ؟ ب) یک گراف همبند و یک گراف نا همبند با این شرایط رسم کنید؟	۲
۳	ثابت کنید : $2^{26} - 3^{52} \mid 3$	۱
۴	اگر $a bc$ و $a, b) = 1$ در اینصورت ثابت کنید : $a c$	۲
۵	باقی مانده 500^{500} بر ۷ کدام است؟	۱
۶	در یک تقسیم خارج قسمت برابر ۷ و باقی مانده برابر ۱۵ است اگر مقسوم ثابت باشد حداکثر چند واحد باید به مقسوم عیله اضافه کرد تا خارج قسمت تغییر نکند؟	۲
۷	معادلات زیر را حل کنید؟ الف $11k \equiv 1 \pmod{7}$) ب $3k \equiv 1 \pmod{13}$)	۱
۸	به چند طریق میتوان با ۱۰۵۰ ریال تمبرهای ۱۴ و ۱۵ ریالی خرید ؟	۱
۹	معادله سیاله ی $200x + 500y = 5100$ را در Z حل کنید .	۱/۵
۱۰	رابطه ی R در مجموعه $A = \{-2, 0, 2, 1, 3\}$ به صورت زیر تعریف شده است : $R = \{(-2, 2), (0, 0), (2, 2), (1, 1), (3, 3)\}$ الف)گراف جهت دار متناظر با R را رسم کنید . ب) ماتریس متناظر با این گراف را بنویسید . ج) با استفاده ازگراف جهت دار بررسی کنید این رابطه پادتقارنی است یا خیر ؟	۱/۵
۱۱	تعداد اعداد ۲ رقمی را پیدا کنید که : الف) مضرب ۳ باشند؟ ب) مضرب ۳ یا ۵ باشند ج) نه مضرب ۳ و نه مضرب ۵ باشند	۱/۵
۱۲	احتمال موفقیت فرشید ، احمد و میلاد در امتحانات پایان ترم به ترتیب $0/8$ و $0/7$ و $0/9$ است احتمال آنکه حداقل یکی از آنها در امتحانات موفق شوند را محاسبه کنید؟	۱
۱۳	در پرتاب ۲ تاس متغیر تصادفی عبارت است از "مجموع ۲ عدد ظاهر شده " جدول توزیع احتمال را نوشته و آن را	۱

نام و نام خانوادگی :	تَیْمَر لا بذكر الله تطمئن القلوب (با یاد خدا دلها آرام می گیرد .)	نام درس : ریاضیات گسسته
نام کلاس :	سؤالات امتحانی نوبت پایانی – خرداد ۹۳ مرکز پیش دانشگاهی شهید باهنر سال چهارم رشته ریاضی	تاریخ آزمون : / ۲ / ۱۳۹۳
امضاء : _____ نمره ^{از ۱۰۰} _{مجموع}		مدت آزمون : ۹۰ دقیقه

***** طراح سؤالات : داراب حسن پور *****

	به شکل تابع جبری بیان کنید؟				
۱	جعبه ای دارای ۱۲ لامپ است می دانیم ۳ تای آنها معیوب است . از این جعبه یک لامپ بر می داریم سپس بدون جایگذاری لامپ دیگری را بر می داریم احتمال اینکه هر ۲ لامپ معیوب باشند چقدر است؟				۱۴
۱/۵	جدول توزیع احتمال متغیر تصادفی X به صورت زیر است :				۱۵
	مقدار a را به دست آورید .				
	X_i	۱	۲	۳	
	P_i	۲a	۳a	$\frac{1}{6}$	
۲۰	موفق و سربلند باشید				جمع نمرات

www.riazisara.ir

دانلود نمونه سؤالات از سایت ریاضی سرا