

سوالات امتحانی پایان نیمسال اول... سال تحصیلی ۹۴-۹۵

نام استاد: علی میر / نام درس: ۱، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ / رشته تحصیلی: عمران - مکانیک / مقطع: کارشناسی
تاریخ امتحان: ۹، ۱۱، ۹ / مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه / مجموع بارم از ۲۰: ۲۰ بیت / استفاده از ماشین حساب جزوه آزاد است
تعداد صفحه سوالات: ۲ / پاسخ سوالات در: پاسخنامه برگه سوالات پاسخنامه مخصوص سوالات چهارگزینه ای می باشد

ردیف / ضمناً نمرات در سایت stu.iut.ac.ir اعلام خواهد شد و دانشجویان جهت مشاهده نمرات و اعتراض به این سایت مراجعه نمایند.

۱ جدول داده‌های زیر مندرج است مطلوب

داره ۲	۱-۳	۳-۵	۵-۷	۷-۹	۹-۱۱
داره ۱	۳	۷	۱۴	۲۰	۲۵

مطلوبت - میانگین و ضریب تغییرات

۲ - جعبه هم شکل مندرج است جعبه اول محوی ۲ مبره سفید و ۳ مبره سیاه، دومی مثل ۳ مبره سفید و ۴ مبره سیاه، دومی مثل ۳ مبره سفید و ۵ مبره سیاه است. اگر از هر جعبه یک مبره تصادفی خارج کنیم احتمال آنکه هر دو مبره هم رنگ باشند چقدر است.

۳ - نیز تصادفی X دارای چگالی احتمال بصورت زیر است

$$f(x) = \begin{cases} cx & 0 < x < 2 \\ 0 & \text{سایر نقاط} \end{cases}$$

الف - مقدار c را بیابید
ب - اگر یک مبره از جعبه فوق را انتخاب کنیم و دیگری از آن جعبه که احتمال آنکه بزرگتر از $\frac{1}{3}$ باشد بیاید

۴ زوج نیز تصادفی (X, Y) دارای جدول توزیع زیر است

$Y \setminus X$	-1	0	1
1	0	$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{7}$
2	$\frac{2}{7}$	0	$\frac{1}{7}$

الف $P(X > 0 | Y = 2)$
ب - اگر $U = 100X + 3$ و $V = 4Y + 3$ باشد
ضریب همبستگی U و V را بیابید

۵ ج - آء X و Y مستقل اند؟ چرا!
۲ از تولیدات روزانه یک کارخانه معیوب باشد. یک نمونه ۲۰۰ تایی به تعداد محصولات روزانه انتخاب می‌کنیم الف - احتمال آنکه دقیقاً ۳ محصول معیوب دیده شود چقدر است
ب - میانگین و واریانس تعداد محصولات معیوب تولید شده در یک روز از این کارخانه چقدر است؟

<http://IRMath.com>



مقطع:

رشته تحصیلی:

نام درس:

نام استاد: علم ریاضی

تاریخ امتحان: ۹۴/۱۱/۹ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه مجموع بارم از ۲۰: بیت استفاده از ماشین حساب جزوه آزاد است

تعداد صفحه سوالات: ۲ پاسخ سوالات در: پاسخنامه برگه سوالات پاسخنامه مخصوص سوالات چهارگزینه ای می باشد

ردیف: ضمناً نمرات در سایت stu.iauctb.ac.ir اعلام خواهد شد و دانشجویان جهت مشاهده نمرات و اعتراض به این سایت مراجعه نمایند.

۶ هریت میان ترم یک کلاس ۵۰ نفره و اما در توزیع زوال (۴ و ۱۰) N و میان ترم هم که در این توزیع زوال (۱۲ و ۱) N می باشد در هریت میان ترم و میان ترم منتقل می شود.
الف - احتمال اینکه هریت پیاپی ترم بهر روز میان ترم باشد چقدر است
ب - اگر ۴ درصد نفره نهای مربوط به میان ترم و ۶۰ درصد آن مربوط به پیاپی ترم باشد چند نفر در این کلاس دارای معدل بهر روز ۱۲ می باشد.

۷ هریت یک درس دارای توزیع زوال با واریانس ۶۴ است یک نمونه تعدادی به حجم $n=10$ دلار میانگین ۷۲ است یک نامه رطینان ۹۸ / برابر میانگین واقعی هریت را بگویند

(موفق باشید) گروه علوم پایه

دانلود کتاب، جزوه و مقاله تخصصی ریاضی در

$\bar{x} = 72$

$L = 98$

سایت ریاضیات ایران

بزرگترین سایت ریاضی

<http://IRmath.com>