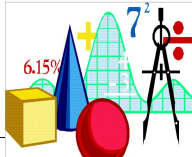


وزارت آموزش و پرورش - سازمان آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان - مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سراوان			
	ساعات شروع :	رشته : فنی حرفه ای	سوالات امتحانی درس : ریاضی ۲
	نوبت : شهریور	تاریخ امتحان : شهریور ۹۰	سال دوم دوره آموزش متوسطه
	بارم کل : ۲۰ نمره	سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
امام علی (ع) : از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند . ( نهج البلاغه )			
نام دبیر :	نام آموزشگاه :	شماره کلاس :	نام و نام خانوادگی :
مهدی رضایی کهخا			

ردیف	توجه : سوالات در یک صفحه تنظیم شده است	بارم
۱	الف) مقدار مقابل را حساب کنید ؟ $(\sqrt{15}(\sqrt{2}-\sqrt{2}))^2 + \sqrt{2}$ ب) مقدار مثبت X را به گونه ای تعیین کنید که $x^{\sqrt{2}}$ برابر ۲ شود ؟	۲
۲	الف) در یک تابع خطی که نمودار آن از مبدا مختصات می گذرد ، داریم : $f(2) = 8$ رابطه ی ریاضی برای وارون این تابع به دست آورید ؟ ب) تابعی مثال بنزید که دامنه ی آن نامتناهی باشد ولی بردآن فقط یک عضو داشته باشد ؟	۳
۳	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را بررسی کنید ؟ الف) دامنه ی تابع $f(x) = x^2 - 1$ برابر $(0, \infty)$ و برد آن نیز $(0, \infty)$ است . ب) دامنه ی تابع ثابت $f(x) = 2$ برابر $(-\infty, +\infty)$ است .	۱/۵
۴	الف) دامنه تابع $f(x) = \sqrt{\frac{x-1}{x-2}}$ را به کمک تعیین علامت تعیین کنید ؟ ب) تابع $f(x) =  x+2 $ را به کمک انتقال تابع قدرمطلق X رسم کنید و دامنه و بردآن را بدست آورید ؟	۲/۵
۵	رفتار یا چگونگی تغییرات کدام یک از توابع زیر ، نمایی است ؟ $y = 2x(x-1)$ , $y = (\frac{1}{3})^x$	۱/۵
۶	معادله لگاریتمی زیر را حل کنید ؟ $\log_3 4 + \log_3 x = \log_3 16$	۱/۵
۷	الف) مقدار دقیق عبارت $tg \frac{11\pi}{6}$ را بدست آورید ؟ ج) عبارت $\cos 3 = \cos(-3)$ درست است یا نادرست ؟ چرا ؟ د) نمودار $y = 2\cos x - 1$ را در فاصله $(0, 2\pi)$ رسم کنید ؟	۴
۸	دستگاه دو معادله دو مجهولی مقابل را به کمک ماتریس معکوس حل کنید ؟ $\begin{cases} 3x - y = 4 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$	۲
۹	به چند طریق می توان ۴ کتاب مختلف ریاضی و ۳ کتاب مختلف فیزیک را در یک قفسه کنار هم چید طوری که کتاب های فیزیک همگی در کنار هم باشند ؟	۲

موفق باشید - مهدی رضایی کهخا

نمره ( به عدد ) :	نام و نام خانوادگی مصحح : مهدی رضایی کهخا
نمره ( به حروف ) :	تاریخ و امضاء :
دکتر الهی قمشه ای : ریاضیات شانه زلف پریشان طبیعت است .	