اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش وپرورش شهرستان سقز **نام آموزشگاه:**	محل مهر آموزشگاه	**نام درس: ریاضی ۳**
نام و نام خانوادگی:	**پایه : دوازدهم تجربی**	**کلاس : ۳۰۱-۳۰۲**
پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■	تعداد صفحه: ۳	شماره صفحه:
تعداد سؤال: ۱۳	**زمان امتحان : ۱۱۰دقیقه**	**ساعت شروع: ۱۱:۰۰ صبح**	**تاریخ امتحان :۱۶ / ۱۰ / ۱۴۰۲**

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** **الف) اگر $F(۷)=۵$ و $g(۴)=۷$ آنگاه .....=$(fog)(۴)$ است.** **ب) اگر $k>۱$ باشد نمودار $y=kf(x)$از ..... نمودار $y=f(x)$ حاصل می‌شود.** **ج) شیب خط مماس برمنحنی تابع $f(x)$ در نقطه مانند $x=a$ روی منحنی برابر است ..... تابع در آن نقطه.** **د) تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شده باشد ..... است.** **هـ) اگر $f(a)$ برابر ..... باشد آنگاه $f(x)$ بر $(x-a)$ بخشپذیر است**	۲/۵
۲	**نمودار تابع $y=(x-۱)^۳+۱$ را رسم کنید و صعودی و نزولی بودن آن را بررسی نمائید.**	۱/۵
۳	**اگر $f(x)=x^۲-۱۰$ و $g(x)=\sqrt{x+۲۰}$ باشد ضابطه fog و همچنین دامنه fog را بیابید.**	۲
۴	**اگر $f(g_{(x)})=۳x^۲-۶x+۱۴$ و $f(x)=۳x-۴$ باشد ضابطه تابع $g(x)$ را بیابید.**	۱/۵

www.kanoon.ir

اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش وپرورش شهرستان سقز **نام آموزشگاه:**	محل مهر آموزشگاه	**نام درس: ریاضی ۳**	
نام و نام خانوادگی:	**پایه : دوازدهم تجربی**	**کلاس : ۳۰۱-۳۰۲**	
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■	تعداد صفحه: ۳	شماره صفحه:
تعداد سؤال: ۱۳	**زمان امتحان : ۱۱۰دقیقه**	**ساعت شروع: ۱۱:۰۰ صبح**	**تاریخ امتحان :۱۶ / ۱۰ / ۱۴۰۲**

ردیف	سؤالات	نمره
۵	**الف) ضابطه وارون تابع $f(x) = -۵ - \sqrt{۳x + ۱}$ را تعیین کنید.** **ب) دامنه تابع $f(x)= x^۲-۴x+۵$ را چنان محدود کنید که این تابع یک به یک باشد.**	۱/۵
۶	**دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و می‌نیمم تابع زیر را بیابید.** $y = -cos\frac{\pi}{۲}x + \sqrt{۳}$	۱/۵
۷	**تابع مثلثاتی به دلخواه بنویسید که مقدار ماکزیمم آن ۹ و مقدارمی‌نیمم آن ۳ و همچنین دوره تناوب آن برابر ۳ باشد.**	۱
۸	**فرض کنید $\cos\propto=\frac{۵}{۱۳}$ و $\propto$ زاویه‌ای حاد باشد مقدار $\cos(۲\propto)$ را بدست آورید.**	۱/۵
۹	**معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید.** **الف)** $sin۳x = sin\frac{\pi}{۲}$ **ب)** $\mathbf{cos۲x-cosx+۱=۰}$	۱/۵

www-kanoon-ir

اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش وپرورش شهرستان سقز **نام آموزشگاه:**	محل مهر آموزشگاه	**نام درس: ریاضی ۳**
نام و نام خانوادگی:	**پایه : دوازدهم تجربی**	**کلاس : ۳۰۱-۳۰۲**
پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■	تعداد صفحه: ۳	شماره صفحه:
تعداد سؤال: ۱۳	**زمان امتحان : ۱۱۰دقیقه**	**ساعت شروع: ۱۱:۰۰ صبح**	**تاریخ امتحان :۱۶ / ۱۰ / ۱۴۰۲**

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	**حاصل حد روبرو را بیابید.** $\lim_{x\to ۵} \frac{x^۳-۴x^۲-۴x-۵}{x^۲-۲۵}$	۱
۱۱	**حاصل حدهای زیر را بیابید.** **الف)** $\lim_{x\to +۱} \frac{۴x+۱}{(۲x-۲)^۲}$ **ب)** $\lim_{x\to ۳^-} \frac{[x]-۳}{x-۳}$	۱/۵
۱۲	**حدود زیر را محاسبه کنید.** **الف)** $\lim_{x\to +\infty} \frac{x^۲+x}{۳-x}$ **ب)** $\lim_{x\to -\infty} \frac{-۶x^۳+۷x-۹}{۲x^۳-۴x^۲+x}$	۱/۵
۱۳	**معادله خط مماس بر منحنی $f(x)=x^۲+۱$ را در نقطه $x=۲$ واقع بر منحنی بیابید.**	۱/۵

موفق باشید