باسمه تعالی

سوالات امتحانی **پایانی** نوبت **اول**	**مدیریت آموزش و پرورش فسا**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
نام درس : ریاضی (۳)	**دبیرستان شاهد آیت اله ارسنجانی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۱۰/۱۴**	تعداد صفحه سوال: **۲ صفحه**
نام و نام خانوادگی	پایه دوازدهم رشته علوم تجربی شعبه الف و ب		شماره صندلی

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف: تابع $f(x)=\sqrt{x}$ در دامنه اش اکیدا یکنوا است .** **ب: تابع $f(x)=۲x(x-۱)^۲$ یک تابع چند جمله ای از درجه ۳ است .** **پ: دوره تناوب $y=\tan x$ برابر ۲π است .** **ت: حد تابع $f(x)=\frac{۵x+۴}{x^۳+x-۸}$ وقتی که $x\to-\infty$ برابر ۵ است .**	**۱**
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید .** **الف: اگر برد تابع f بازه $[-۲و۵]$ باشد، آن گاه برد تابع $y=-۳f(x+۱)+۲$ بازه .....است .** **ب: باقیمانده تقسیم $f(x)=۲x^۲-۵x+۱$ بر ۳ -x برابر با ..... است .** **پ: تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شده باشد ..... است .** **ت: تابع $y=(x+۲)^۳$ در دامنه تعریف خود .....(صعودی – نزولی) است .**	**۱**
۳	**الف: تابع $f(x)=\frac{۱}{x}$ در چه بازه هایی اکیداً یکنوا است ؟** **ب: آیا تابع در کل دامنه خود اکیداً یکنوا است ؟** **پ: نمودار تابع $f(x)=\frac{-۱}{\lvert x\rvert}$ را رسم کنید.**	**۱/۲۵**
۴	**نمودار تابع $f(x)=x+\lvert x\rvert$ را رسم کنید و مشخص کنید در چه بازه هایی صعودی و در چه بازه هایی نزولی هستند.**	**۱**
۵	**دو تابع $f(x)=\sqrt{x-۴}, g(x)=\frac{۱}{x^۲-۱}$ را در نظر بگیرید. دامنه تابع gof را با استفاده از تعریف به دست آورید .**	**۱/۵**
۶	**با محدود کردن دامنه تابع $f(x)=x^۲-۴x+۵$ یک تابع یک به یک به دست آورید و وارون آن را محاسبه کنید .**	**۱/۲۵**
۷	**معادله یک تابع سینوسی $y=a\sin bx+c$ را بنویسید که مقدار ماکزیمم آن ۵ و مقدار مینیمم آن ۱- و دوره تناوب آن ۸π است .**	**۱**
۸	**دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y=۲-۳Sin۴x$ را به دست آورید .**	**/۷۵**
۹	**مقدار $Sin(۲۲/۵)^\circ$ را به دست آورید.**	**۱**

باسمه تعالی

سوالات امتحانی **پایانی** نوبت **اول**	**مدیریت آموزش و پرورش فسا**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**
نام درس : ریاضی (۳)	**دبیرستان شاهد آیت اله ارسنجانی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۱۰/۱۴**	تعداد صفحه سوال: **۲ صفحه**
نام و نام خانوادگی	پایه دوازدهم رشته علوم تجربی شعبه الف و ب		شماره صندلی

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۰	**معادلات زیر را حل کنید .** **الف:** $Sinx \cos x = \frac{\sqrt{۲}}{۴}$ **ب:** $\cos x\ (۲\cos x - ۹) = ۵$	**۲/۲۵**
۱۱	**حدود زیر را محاسبه کنید .** **الف)** $\lim\limits_{x \to ۱} \frac{x-\sqrt{x}}{x^۲+x-۲}$ **ب)** $\lim\limits_{x \to -۱} \frac{\sqrt[۳]{x}+۱}{x^۲+۳x+۲}$	**۲**
۱۲	**حدود زیر را محاسبه کنید .** **الف** $\lim\limits_{x \to ۳^-} \frac{[x]-۳}{\lvert x-۳\rvert}$ **ب** $\lim\limits_{x \to \frac{۱}{۲}} \frac{[x]-۳}{\lvert ۲x-۱\rvert}$ **پ** $\lim\limits_{x \to -\infty} \frac{۱}{۲x-۳} =$ **ت** $\lim\limits_{x \to +\infty} \frac{۳+\frac{۱}{x^۲}}{\frac{۴}{x}-۵} =$	**۲**
۱۳	**اگر** $\lim\limits_{x \to +\infty} \frac{ax^n+2x^2+1}{3x^4-x^3+5} = 3^2$ **باشد a+n را پیدا کنید**	**۱**
۱۴	**با استفاده از تعریف مشتق ،مشتق تابع** $f(x)=\frac{۱}{x+۱}$ **را در** $x=۲$ **حساب کنید.**	**۱/۵**
۱۵	**معادله خط مماس بر منحنی** $f(x)=x^۲-۶x$ **را در نقطه ای به طول** $x=-۲$ **به دست آورید .**	**۱/۵**
	موفق و موید باشید. **جمع نمرات**	**۲۰**

دبیرستان شاهد آیت اله ارسنجانی