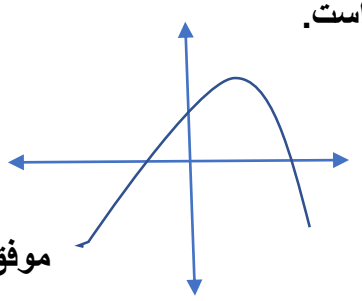
نام و نام خانوادگی: نام پدر : نام دبیر : نام کلاس : دوازدهم تجربی	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم آزمون مستمردرس ریاضیات سه نوبت اول ـ سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ دبیرستان شهید بهشتی	نام آزمون : ریاضی ۳ مدت آزمون : ۱۰۰ تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ نام طراح : تعداد صفحه :

نمره به عدد :		نام و نام خانوادگی دبیر : امضاء	محل مهر واحد اموزشی
نمره با حروف:			

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید.** **الف:هر تابع اکیدا صعودی،صعودی هم هست.** **ب:اگر** $f(x)=\sqrt[3]{x^2-1}$ **و** $g(x)=\frac{2x^5}{3}$ **انگاه g0f(3)=63 است.** **پ:تابع** $f(x)=[x]$ **در x=0 مشتق پذیر است.**	۱/۵
۲	نمودار توابع زیر را رسم نموده،مشخص کنید در چه بازه هایی این توابع صعوی یا نزولی اند. **الف:** $f(x)=-x^3+3x^2-3x$ **ب:** $g(x)=\lvert x^2-4\rvert$	۲
۳	**با فرض** $f(x)=\sqrt{x+2}$ **و** $g(x)=\sqrt{x^2-16}$ **:الف)(gof)(x) را بیابید.** **ب: $D_{(gof)}$ را محاسبه کنید.**	۱/۵
۴	**نشان دهید دو تابع** $f(x)=-\sqrt{x-9}$ **و** $(x\leq 0)$, $g(x)=9+x^2$ **وارون همدیگرند.** **ب:** $(g0f)^{-1}(10)$ را بیابید.	۲
۵	**اگر دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع** $y=asinbx+c$ **(** که در ان **a,b> 0**) به ترتیب 4π **،2و-8 باشد،با محاسبه ی a وb وc ضابطه ی تابع را کامل کنید.**	۱/۵
۶	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید. **الف:** sin2x=cosx **ب:** $sin^2x-cosx=\frac{1}{4}$	۲
۷	**نسبت های مثلثاتی زاویه ی ۱۵ درجه را بیابید.**	۱/۵
۸	**حدود زیر را بیابید.** **الف:** $\lim_{x\to 5}\frac{x^3-4x^2-4x-5}{x^2-25}$ **ب:** $\lim_{x\to +\infty}\frac{x^3-4x}{1-7x^3}$ **پ:** $\lim_{x\to -\infty}\frac{\sqrt{2}x^4-5x}{x^3+2x}$ **ت:** $\lim_{x\to -8}\frac{2x+16}{\sqrt[3]{x}+2}$	۳
۹	رابطه ی **$\lim_{x\to -\infty} f(x)=-1$ به چه معناست؟توضیح دهید.**	۱

www-kanoon.ir

۱۰	**معادله ی خط مماس بر منحنی تابع** $f(x)=x^2-2x$ **در نقطه ی به طول ۲ را بیابید.**	۱/۵
۱۱	نشان دهید خط **x=0** مماس قائم منحنی تابع $f(x)=\sqrt[3]{x}$ **است.**	۱
۱۲	**نقاط** D,C,B,A **روی نمودار** Y=F(X) **را مشخص کنیدبه طوری که:** **الف:**A**نقطه ایی روی نمودار است که شیب خط مماس بر نمودار در ان منفی است.** **ب:**B **نقطه ایی روی نمودار تابع است که مقدار تابع و مقدار مشتق در ان منفی است.** **پ:**C **نقطه ایی بر روی نمودار است که مقدار تابع دران صفر و مشتق تابع در ان مثبت است.** **ت:**D **نقطه ایی بر روی نمودار است که مشتق در انجا صفر است.**  **موفق باشید.**	۱/۵