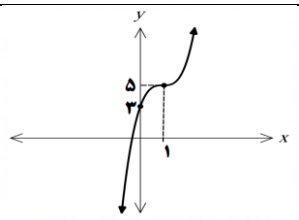
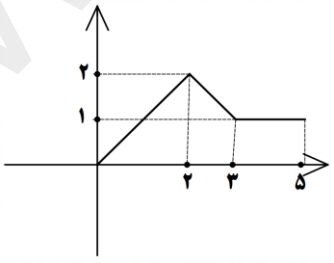
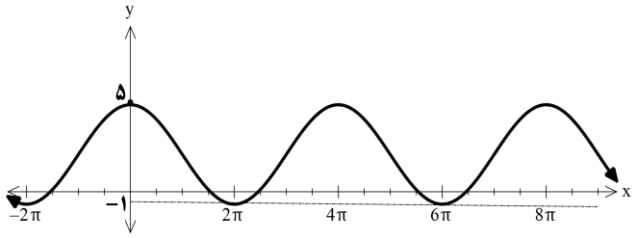
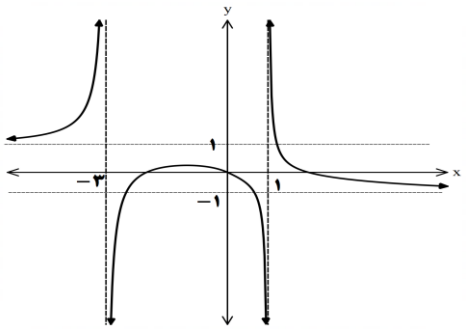
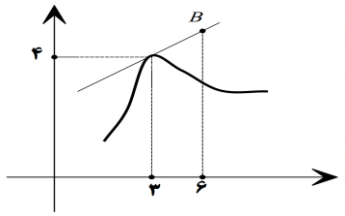
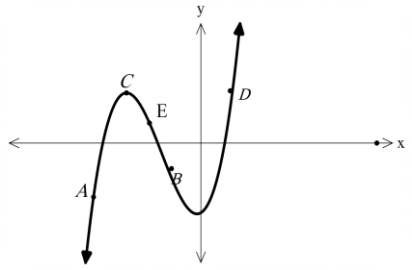
نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش وپرورش استان فارس**	نام درس: **ریاضی ۳دوازدهم تجربی**
نام پدر:	**آموزش و پرورش شهرستان فسا**	نوبت امتحانی: **دی ماه**
شماره دانش آموزی:	**دبیرستان آیت الله نظام**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۱۵**
	مهر آموزشگاه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**

ردیف	لطفا پاسخ سوالات را در پاسخ برگ بنویسید.	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف). هر تابع یک به یک، اکیداً یکنوا است.** **ب). تابع تانژانت در دامنه خود، اکیداً صعودی است.** **ج). زاویه‌ای مانند α یافت نمی‌شود، به‌طوری‌که داشته باشیم $\cos\alpha=\frac{\sqrt{5}}{3}$.** **د). تابع $f(x)=(x-2)^3-x^2(x+1)$ یک تابع چند جمله‌ای از درجه ۲ می‌باشد.**	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارات یا کلمات مناسب پر کنید.** **الف). تابع تانژانت در ربع سوم ..... (افزایشی-کاهشی) و بازه تغییرات آن ..... می‌باشد.** **ب). تابع $y=x+\lvert x\rvert+1$ در دامنه خود ..... (صعودی-نزولی) است.** **ج). اگر نقطه $A(-3,1)$ روی نمودار تابع $y=f(x)$ باشد، نظیر این نقطه روی نمودار تابع $y=2f(3x-1)-1$ ، نقطه A' با مختصات ..... است.**	۱
۳	**نمودار تابع $y=a(x-b)^3+c$ به صورت زیر می‌باشد. a و b و c را بیابید.** 	۰/۷۵
۴	**الف). ضابطه تابع وارون $f(x)=x^2-4x+1$ ، $x\geq 2$ را به‌دست آورید.** **ب). نمودار تابع‌های f و f^{-1} را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.**	۱/۲۵
۵	**اگر $f(x)=\frac{2}{5}x-4$ و $g(x)=x^3+x$ باشد، مقدار $(gof^{-1})(8)$ را بیابید.**	۱
۶	**اگر نمودار روبرو مربوط به تابع $y=f(x)$ باشد** **نمودار تابع $g(x)=-2f(-2x+4)$ را رسم کنید** **ب) دامنه و برد تابع را به‌دست آورید.** 	۱/۵
۷	**اگر $f(x)=\sqrt{4-x}$ و $g(x)=\frac{2x}{3x-6}$ باشند،** **الف). ضابطه تابع $f(g(x))$ را بنویسید.** **ب). دامنه تابع $(fog)(x)$ را با استفاده از تعریف به‌دست آورید.**	۱/۵
۸	**اگر $\sin\alpha=\frac{2}{7}$ و α زاویه‌ای در ربع دوم باشد،** **الف). مقدار $\sin 2\alpha$ را بیابید.** **ب). حاصل عبارت $\sin 165^\circ\cos 105^\circ$ را به‌دست آورید.**	۱/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش وپرورش استان فارس**	نام درس: **ریاضی ۳دوازدهم تجربی**
نام پدر:	**آموزش و پرورش شهرستان فسا**	نوبت امتحانی: **دی ماه**
شماره دانش آموزی:	**دبیرستان آیت الله نظام**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۱۵**
	مهر آموزشگاه	مدت امتحان: **۱۲۰ دقیقه**

ردیف	لطفا پاسخ سوالات را در پاسخ برگ بنویسید.	بارم
۹	**نمودار زیر مربوط به تابع** $y = ۲a + b\cos ۲mx$ **است.** **a و b و m را بیابید.** 	۱
۱۰	**معادلات مثلثاتی زیر را حل کرده و مجموعه جواب کلی آن‌ها را بنویسید.** **الف)** $۲\sin^۲ x + ۳\cos x = ۰$ **ب)** $\sin ۳x = \sin ۷x$	۱/۵
۱۱	**عبارت** $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = ۲$ **به چه معناست؟ توضیح دهید.**	۰/۷۵
۱۲	**اگر داشته باشیم** $\lim\limits_{x \to -\infty} \frac{(۲a-۴)x^۳ + ۷bx^۲ - ۴x + ۵}{(۲b-۲)x^۲ + ۷} = \frac{۳}{۲}$ **مقادیر a و b را به‌دست آورید.**	۰/۵
۱۳	**با توجه به نمودار، حاصل حد های زیر را بیابید.** **الف).** $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) =$ **ب).** $\lim\limits_{x \to ۱^+} f(x) =$ **ج).** $\lim\limits_{x \to -۳^-} f(x) =$ 	۰/۷۵
۱۴	**حاصل حد های زیر را به‌دست آورید.** **الف)** $\lim\limits_{x \to ۱} \frac{۴x^۳ - ۳x^۲ - ۱}{x^۲ - ۱}$ **ب)** $\lim\limits_{x \to -۹} \frac{۲ + \sqrt[۳]{x+۱}}{x^۲ + ۹x}$ **ج)** $\lim\limits_{x \to ۰^-} \frac{[x]}{\sin x}$	۲/۷۵
۱۵	**الف). با استفاده از تعریف، مشتق تابع** $y = \sqrt{x^۲ + ۴x - ۱}$ **را در نقطه** $x = ۱$ **تعیین کنید .** **ب). معادله خط مماس بر تابع را در این نقطه بنویسید.**	۱/۷۵
۱۶	**در شکل مقابل اگر** $f'(۳) = ۵$ **باشد،** **مختصات نقطه‌ی B را مشخص کنید.** 	۰/۷۵
۱۷	**نمودار مقابل مربوط به تابع f می‌باشد.** **الف). در کدام نقطه یا نقاط داریم** $f(x)f'(x) < 0$ **ب). در کدام نقطه یا نقاط داریم** $f(x)f'(x) > 0$ 	۰/۵
	موفق باشید	۲۰