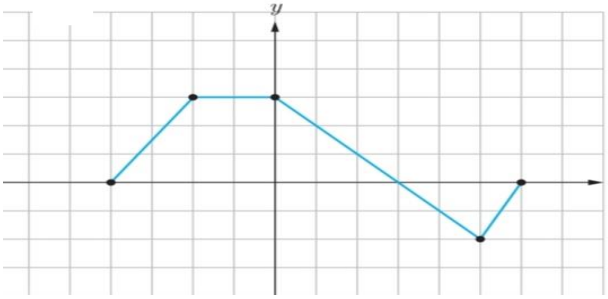
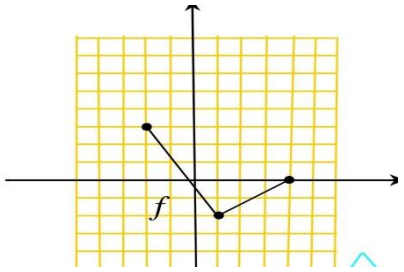
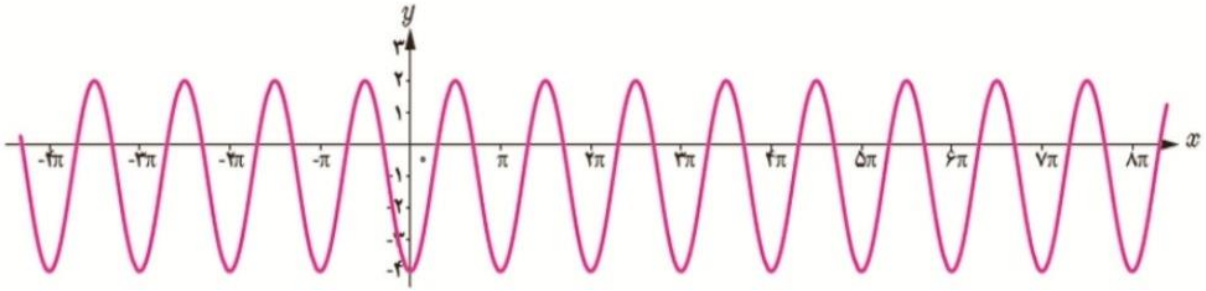
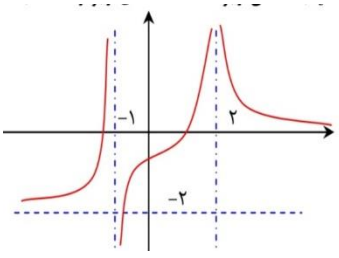
سوالات امتحانات داخلی -در شهرستان همدان ناحیه ۱	
سوالات امتحان درس: ریاضی ۳	پایه / رشته تحصیلی : دوازدهم علوم تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان..../ ۱۰/ ۱۴۰۴
نام پدر : شماره کلاس:	مدت امتحان : ۱۱۰دقیقه ساعت شروع:
نام آموزشگاه : دبیرستان مطهری	تعداد سوالات : ۱۵
نیاز به پاسخنامه : ندارد	تعداد صفحه : ۴

ردیف		نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ۱) تابع $f(x)=-(x+1)^3$ روی دامنه اش اکیدا نزولی است. ۲) تابع $y=\tan x$ دربازه هایی که تعریف شده است صعودی است. ۳) بازه $(2,7)$ یک همسایگی چپ ۲ است . ۴) شیب خط مماس بر نمودار $f(x)=(x+2)^2$ در نقطه $x=0$ منفی است .	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. ۱) اگر $D_f=[-4,8)$ باشد دامنه تابع $y=2f(3x+2)$ برابر .....است. ۲) دامنه تابع $y=3\tan 2x$ برابر .....است. ۳) باقی مانده تقسیم $f(x)=-x^2+4x-3$ بر $x-2$ برابر.....است. ۴) در تابع $y=x^3$ داریم $y'(2)$. $y'(3)$ $(<=>)$	۲
۳	در هر سوال گزینه درست را انتخاب کنید . ۱) اگر $f(x)=\sqrt{x+5}$ باشد مقدار $(f^{-1}of)(10)$ برابر الف) ۳ ب) ۱۰- پ) ۱۰ ت) ۳- ۲) صفر های تابع $y=\cos x$ در بازه $[0,2\pi]$ برابر الف) $\frac{3\pi}{2}$ و $\frac{\pi}{2}$ ب) $\frac{-\pi}{2}$ و $\frac{\pi}{2}$ پ) ۰ و $\frac{3\pi}{2}$ ت) ۰ و $\frac{\pi}{2}$	۰/۵
۴	با توجه به شکل پاسخ دهید. الف) تابع f در فاصله .....اکیدا نزولی و در فاصله .....تابعی صعودی است و در .....ثابت است . ب) تابع f درفاصله .....اکیدا صعودی و در فاصله .....نزولی است . پ) آیا تابع f یکنواست ؟چرا؟ 	۱/۵

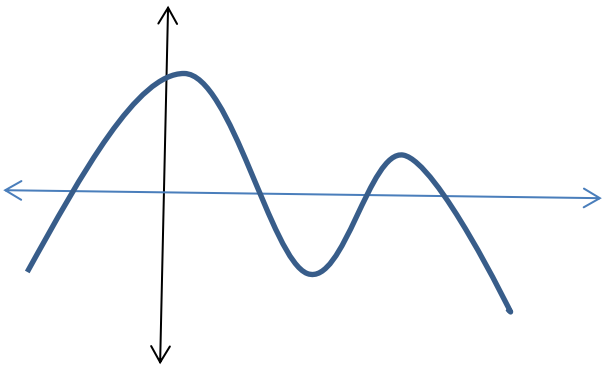
www-kanoon.ir

۵	با توجه به شکل زیر نمودار $y = ۳f(۲x) - ۱$ را با انتقال رسم کرده و دامنه و برد آن را بیابید 	۱/۵
۶	اگر $g(x) = \sqrt{x-۳}$ و $f(x) = \frac{۱}{x-۲}$ مطلوب است ضابطه fog وهمچنین تعیین دامنه fog.	۱/۵
۷	یک به یک بودن تابع $f(x) = x^۲ - ۴x + ۵$ را روی بازه $[۲, +\infty)$ بررسی کرده سپس ضابطه $f^{-۱}$ را بنویسید .	۱/۵
۸	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را بدست آورید. $y = ۱ - ۵\,sin\left(\frac{۲\pi}{۳}x\right)$	۰/۷۵
۹	ضابطه نمودار زیر را بنویسید . 	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۱۰	الف) اگر $\cos\alpha = -\frac{۳}{۵}$ و α زاویه ای دربع دوم باشد مقدار $\sin ۲\alpha$ را بیابید . ب) معادله زیر را حل کنید $\cos ۲x - \sin x = ۱$	۲
۱۱	حدهای زیر را محاسبه کنید. ۱) $\lim_{x\to -۳^+} \frac{۲x^۲ + ۵x - ۳}{x^۲ + ۶x + ۹}$ ۲) $\lim_{x\to (-۲)^-} \frac{[x] + ۵}{\lvert x + ۲\rvert} =$ ۳) $\lim_{x\to -\infty} \frac{۵x^۲ - ۳x^۵ + x}{x^۳ - ۳x + ۲} =$	۲/۲۵
۱۲	اگر $\lim_{x\to -\infty} \frac{(a-۲)x^{(m+۱)} + ۳x}{۱ - ۲x^۳} = ۵$ باشد مقدار a, m را بیابید .	۱
۱۳	با توجه به نمودار حاصل هریک از حدهای زیر را بنویسید .  ۱) $\lim_{x\to -\infty} f =$ ۲) $\lim_{x\to -۱^-} f =$ ۳) $\lim_{x\to ۲^-} f =$ ۴) $\lim_{x\to +\infty} f =$	۱

www-kanoon-ir

۱۴	با استفاده از تعریف مشتق مشتق تابع $f(x) = x^{۲} - ۴x$ را در نقطه $x = ۳$ بدست آورید .	۱/۲۵
۱۵	از بین نقاط مشخص شده روی نمودار در کدام نقطه ۱) مقدار تابع صفر و مشتق تابع مثبت است. ۲) مقدار تابع منفی و مشتق صفر است. ۳) مقدارم تابع مثبت ومشتق منفی است. ۴) مقدار تابع منفی و مشتق نیز منفی است . 	۱
	موفق باشید.	۲۰

مصحح اول	مصحح دوم
نمره به عدد :	نمره به عدد:
نمره به حروف:	نمره به حروف:
نام و نام خانوادگی مصحح اول: تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مصحح دوم: تاریخ و امضا