باسمه تعالی

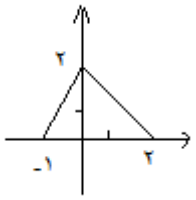
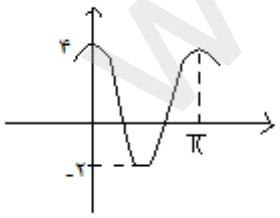
نام – نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۹
پایه دوازدهم تجربی	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ارومیه	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	دبیرستان تربیت	

ردیف	سوالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) هر تابع یک به یک، اکیداً یکنوا است.** **ب) تابع تانژانت در دامنه‌اش، صعودی اکید است.** **ج) اگر $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ آن گاه $\sin\alpha > \tan\alpha$** **د) نمودار $y=x$ دربازه ۱و۰ پایین تر از نمودار $y=x$ قرار دارد .**	۱
۲	**جاهای خالی را کامل کنید .** **الف) ترکیب هر تابع با وارون خودش ..... می شود.** **ب) دامنه تابع $y = \tan^2 x$ برابر ..... می باشد .** **ج) باقیمانده تقسیم $x^3 - 2x - 1$ بر $x + 2$ برابر ..... است.** **د) اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = 7x + 2$ باشند مقدار $(gof)(1)$ برابر با ..... است.**	۲
۳	**با استفاده از نمودار تابع $y = x^3$ ، نمودار تابع $y = -(x-2)^3 + 1$ را رسم نمایید.**	۱
۴	**تابع f با ضابطهٔ $f(x) = x\,x$ مفروض است** **الف) نمودار تابع f را رسم کنید.** **ب) یکنوایی تابع f را در دامنه‌اش بررسی کنید.**	۱/۵
۵	**در توابع $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = \frac{1}{x}$ دامنه و ضابطهٔ تابع gof را به دست آورید.**	۱/۵

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

نام – نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۹
پایه دوازدهم تجربی	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ارومیه	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	دبیرستان تربیت	

۶	در شکل زیر نمودار تابع $y=f(x)$ رسم شده است با استفاده از آن نمودار تابع $y=۲f(\frac{x}{۲})-۱$ را رسم کنید. 	۱
۷	تابع f با ضابطهٔ $f(x)=x^۲-۴x+۵$ مفروض است. الف) نشان دهید تابع f در بازهٔ $[۲,+\infty)$ وارون پذیر است. ب) وارون تابع f را با توجه به دامنهٔ جدید در قسمت (الف) محاسبه کنید.	۱/۵
۸	مقدار عددی $\sin ۱۵^\circ$ را به دست آورید.	۱
۹	معادلهٔ مثلثاتی $\cos ۲x-\cos x-۲=۰$ را حل کنید.	۱/۵
۱۰	در شکل زیر قسمتی از نمودار تابع $f(x)=a\cos bx+c$ رسم شده است با توجه به آن مقادیر a ، b و c را به دست آورید. 	۱
۱۱	حدود زیر را به دست آورید. الف) $\lim\limits_{x\to ۲}\dfrac{x-\sqrt{x+۲}}{x^۲-۴}$ ب) $\lim\limits_{x\to ۵^-}\dfrac{[x]-۵}{x-۵}$ ج) $\lim \tan x =$	۳

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

نام – نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۹
پایه دوازدهم تجربی	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ارومیه	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
	دبیرستان تربیت	

۱۲	اگر $\sin\alpha = \frac{۵}{۱۳}$ و α زاویه ای دربع دوم باشد . $\sin^{۲}\alpha$ رابدست آورید.	۱
۱۳	اگر $f(g(x)) = ۳x^{۲} - ۶x + ۱۴$ و $f(x) = ۳x - ۴$ باشند $g(x)$ را پیدا کنید.	۱/۵
۱۴	مشتق تابع $f(x) = ۳x^{۲} - x$ را با استفاده از تعریف مشتق درنقطه ای به طول ۲ بدست آورید.	۱/۵
	کامیاب باشید	۲۰