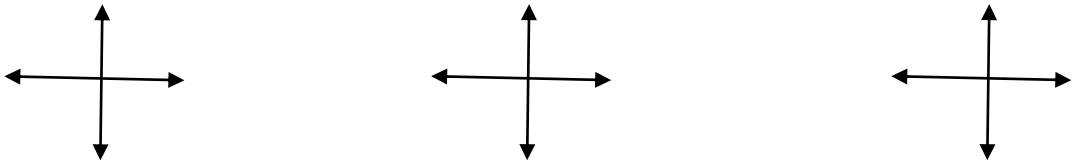
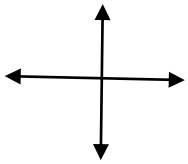
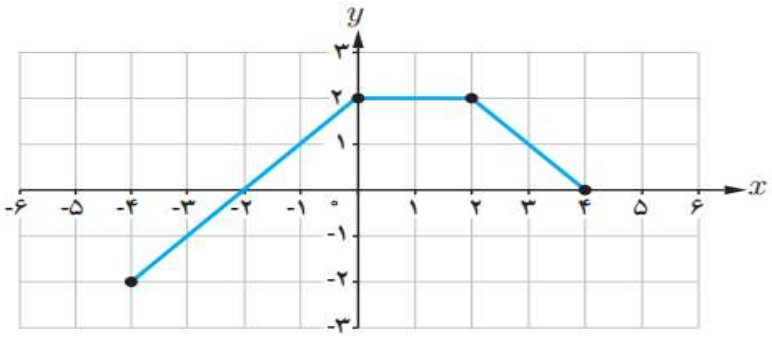
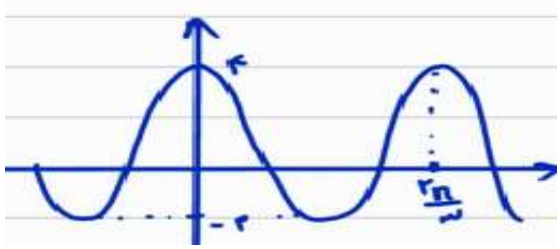
نام :	**باسمه تعالی**	**ماده درسی : ریاضی (۳)**
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجانغربی	**تاریخ آزمون :۱۴۰۴/۱۰/۱۷**
رشته : تجربی	آموزش و پرورش شهرستان بوکان	**مدت آزمون :۱۱۰ دقیقه**
پایه : دوازدهم	دبیرستان غیر دولتی یکتا	**طراح : خضربانه**
تعداد سوال : ۱۸	سالتحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵	**تعداد صفحه : ۴**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک را بنویسید.** **الف) تابع** $f(x)=\|x\|$ **در** R **نه صعودی است نه نزولی** **ب) حد تابع** $f(x)=\frac{۱}{\cos x}$ **وقتی** $x \to \frac{\pi}{۲}^{+}$ **برابر است با** $-\infty$ **ج) اگر** $f(x)=x^{۲}-۴$ **و** $g(x)=\sqrt{x^{۲}-۴}$ **آنگاه** $(fog)(۵)=-۲۵$ **د) دوره تناوب اصلی تابع** $y=\tan x$ **برابر** π **است.**	۱
۲	**در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.** **الف) تابعی که در یک بازه هم صعودی و هم نزولی است تابع..... نامیده می شود.** **ب) حد تابع** $f(x)=\tan x$ **وقتی** $x \to \frac{\pi}{۲}^{-}$ **برابر است با** $\cdots$ **ج) مقدار** $cos^{۲}۱۵^{\circ}-sin^{۲}۱۵^{\circ}$ **برابر است با .....** **د) اگر دامنه تابع** f **برابر** $[۰ \text{ و } -۴]$ **باشد دامنه تابع** $y=f(۲x)$ **برابر بازه** $[\cdots \text{ و } \cdots]$ **است .**	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **الف) اگر** $\lim_{x\to-\infty}\frac{۲x^{۳}+۵x^{۷}+۱}{(k+۳)x^{۷}-x^{۳}}=\frac{-۷}{۴}$ **مقدار** k **کدام است؟** ۱) $\frac{۱۷}{۳}$ ۲) $\frac{-۱۷}{۳}$ ۳) $\frac{-۴۱}{۷}$ ۴) $\frac{۴۱}{۷}$ **ب) عبارت** $f(x)=x^{۵}-۳x^{۳}+ax+۵$ **بر** $x+۲$ **بخش پذیر است مقدار** a **کدام است ؟** ۱) ۱/۵ ۲) $-۱/۵$ ۳) ۲/۵ ۴) $-۲/۵$	۱
٤	**نمودار تابع** $f(x)=(x-۲)^{۳}+۱$ **را به کمک انتقال نمودار** $y=x^{۳}$ **رسم کنید.** 	۱

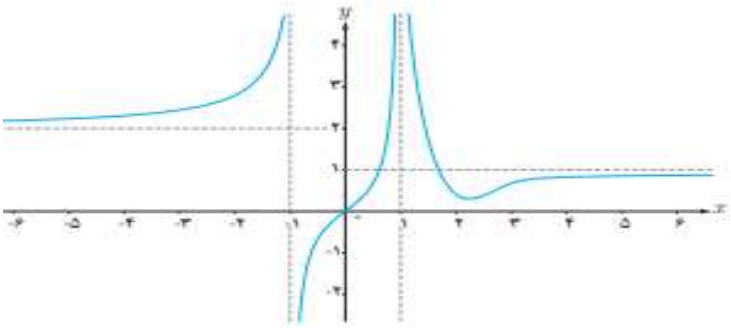
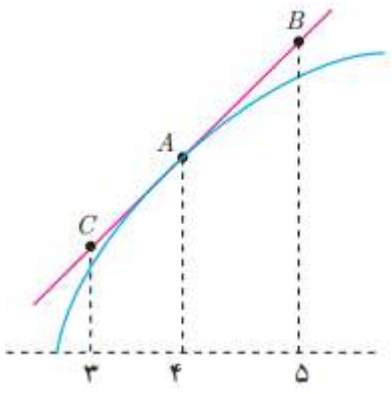
www.kanoon.ir

۵	تابع $y = x^{۲}\|x\|$ در بازه $(-\infty$ و $k]$ نزولی است .نمودار تابع را رسم وحداکثر مقدار kرا بیابید. 	۱
۶	با استفاده از نمودار f نمودار تابع $y = -\frac{۱}{۲}f(۲x) + ۱$ را رسم کنید. 	۱
۷	اگر $g(x) = ۲x^{۲} - ۱$ و $f(x) = \sqrt{x - ۱}$ دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف مشخص کنید.	۱
۸	اگر $f(x) = \frac{۱}{۸}x - ۳$ و $g(x) = x^{۳}$ مقدار $(fog)^{-۱}(۵)$ را بدست آورید.	۱
۹	وارون تابع $f(x) = x^{۲} - ۴x + ۳$ را در بازه $(-\infty$ و $۲]$ بدست آورید.	۱
۱۰	مقادیر $\cos ۲۲/۵^{\circ}$ را بدست آورید.	۱

www-kanoon-ir

۱۱	ضابطه جبری نمودار زیر را بنویسید.  	۱
۱۲	دوره تناوب و مقادیرماکزیمم و مینیمم تابع $y = ۲ - ۳\sin\frac{\pi}{۴}x$ را به دست آورید.	۱
۱۳	معادلات زیر را حل کنید الف) $۲\sin x\cos x = \frac{\sqrt{۳}}{۲}$ ب) $\cos x = \cos ۲x$	۲
۱٤	حدود زیر را در صورت وجود به دست آورید. الف) $\lim_{x\to ۳^-}\frac{[x]-۳}{x-۳}$ ب) $\lim_{x\to-\infty}\frac{-۶x^۳+۷x-۹}{۲x^۳-۴x^۲+x}$ ج) $\lim_{x\to ۱}\frac{\sqrt{x}-۱}{x^۲-۱}$	۲

www-kanoon-ir

۱۵	**باتوجه به شکل حدود خواسته شده را معلوم کنید.**  **الف)** $\lim_{x\to+\infty} g(x)$ **ب)** $\lim_{x\to-\infty} g(x)$ **ج)** $\lim_{x\to(-1)^+} g(x)$ **د)** $\lim_{x\to1^-} g(x)$	۱
۱۶	**یک همسایگی چپ و یک همسایگی محذوف برای** $x = 3$ **را بنویسید.**	۰/۵
۱۷	**معادله خط مماس بر منحنی تابع** $y = x^2 + 3$ **را در نقطه ای به طول** -2 **بنویسید.**	۱/۵
۱۸	**برای تابع** f **در شکل روبرو داریم** $f'(4) = 1/5$ **و** $f(4) = 25$ **مختصات نقاط** B **و** C **را بیابید.**  	۱

موفق باشید.