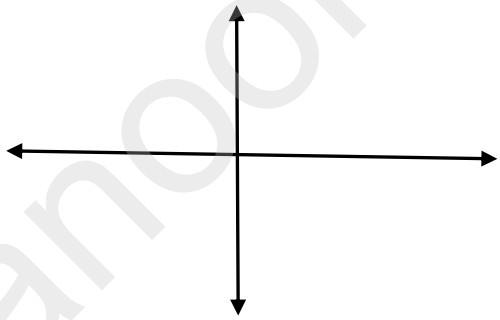
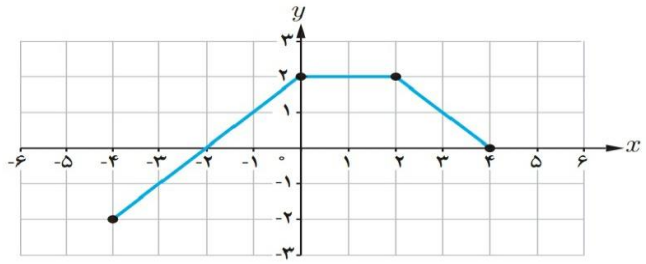
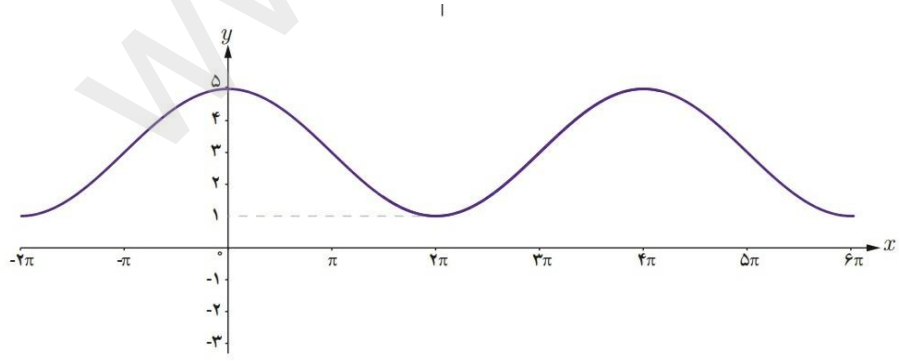
ماده ی درسی :ریاضی	**بسمه تعالی**	تاریخ آزمــون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۱
پایه : دوازدهم تجربی	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بوکان**	ساعت آزمون:۱۳ ظهر
تعداد صفحه:۴	**دوره ی دوم متوسطه**	مدت آزمــون :۹۰ دقیقه
طراح/طراحان : ساسان بیاره	**آزمون پایانی نیمسال اول سالتحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**	تعداد سؤال : ۱۵
نام و نام خانوادگی :	**دبیرستان الزهرا**	

ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	**اگر تابع به صورت** $g=\{(۳,-۱),(۱,۲),(۲,۰),(-۱,۴)\}$ **و** $f=\{(۰,-۱),(۵,۲),(۳,۵),(-۲,۴)\}$ **در این صورت تابع** gof **را بنویسید.**	۱/۵
۲	**به کمک نمودار** $y=x^{۳}$ **نمودار ضابطه زیر را رسم کنید.** $y=(x-۲)^{۳}+۱$ 	/۷۵
۳	**اگر** $f(x)=\sqrt{x-۱}$ **و** $g(x)=۲x^{۲}-۱$ **در اینصورت دامنه و ضابطه ی تابع** gof **را بنویسید.**	۱/۵
۴	**با استفاده از نمودار تابع** f **نمودار خواسته شده را رسم کنید.** **(الف)** $۲f(۲x)-۳$ 	۱

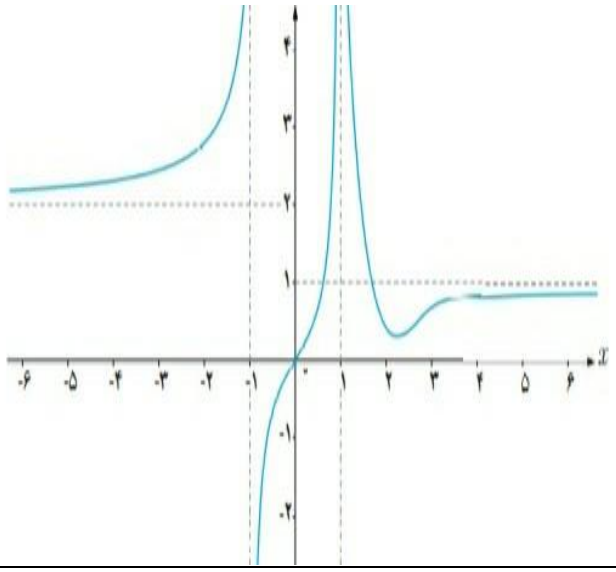
www-kanoon-ir

۵	**ضابطه ی تابع وارون زیر را بنویسید.** $f(x) = -۵ - \sqrt{۳x + ۱}$	۱
۶	**با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^۲ - ۴x + ۵$ یک تابع یک به یک به دست آورید و دامنه و برد و وارون آن را بنویسید.(تابع را رسم کنید.)**	۱/۵
۷	**دوره ی تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را بنویسید.** $y = ۳sin(۲x) - ۲$	/۷۵
۸	**معادله مثلثاتی نمودار زیر را بنویسید.** 	۱/۵

www-kanoon-ir

۹	مقدار $\sin(۱۵)$را بدست آورید	/۷۵
۱۰	معادله ی مثلثاتی زیر را حل کنید. $\cos ۲x - sinx = ۰$	۱/۵
۱۱	نشان دهید چند جمله ای $f(x) = ۲x^۳ + x^۲ + ۱$ بر $x+۱$ بخشپذیر است.	/۷۵
۱۲	حاصل حد های زیر را بدست آورید. $\lim_{x\to ۲} \frac{x^۲ - ۴}{x^۲ - ۵x + ۶}$ $\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲ - ۹}{۲ - \sqrt{x+۱}}$ $\lim_{x\to ۰} \frac{-۱}{x^۲}$ $\lim_{x\to -\frac{۱}{۳}} \frac{[x]}{\lvert ۳x - ۱\rvert}$	۳

www-kanoon-ir

۱۳	**نمودار تابع f به صورت زیر است حدود خواسته شده را بدست آورید.**  الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ ب) $\lim_{x\to(-۱)} f(x)$ پ) $\lim_{x\to(-۱)^+} f(x)$ ت) $\lim_{x\to۱^-} f(x)$ ث) $\lim_{x\to۱^+} f(x)$ ج) $\lim_{x\to+\infty} f(x)$	۱/۵
۱۴	**با استفاده از تعریف مشتق ،مشتق تابع $f(x) = -x^۲ + ۱۰x$ زیر را در نقطه ی ۲ $x = ۲$ بدست آورید.**	/۷۵
۱۵	**مشتق توابع زیر را بدست آورید (ساده کردن الزامی نیست)** $f(x) = \frac{x}{۲x^۲ + x - ۱}$ $g(x) = (\sqrt{۳x + ۲})(x^۳ + ۱)$ $(۳x^۲ - ۴)\,(۲x - ۵)^۳$ ***موفق باشید***	۲/۲۵