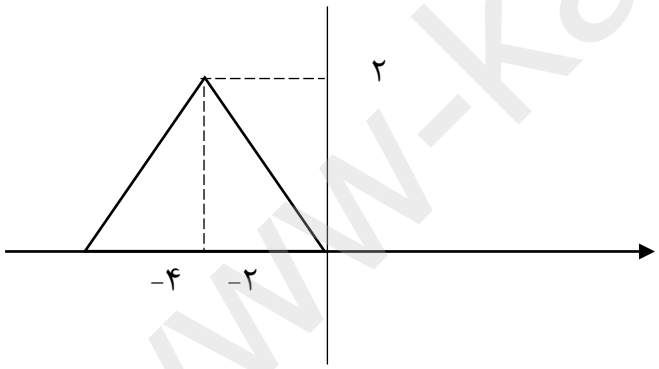
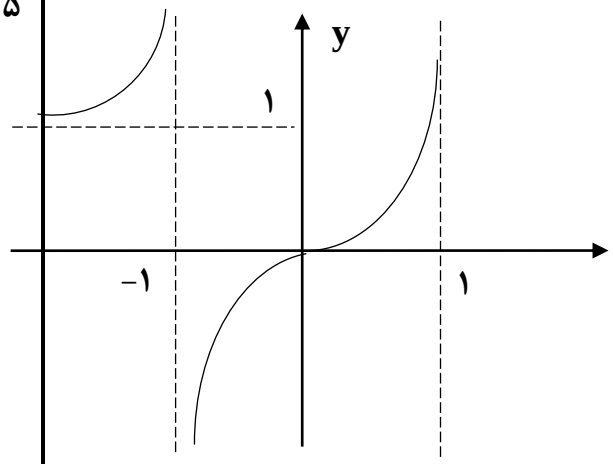
نام ونام خانوادگی : نام دبیر: نام درس: تعداد صفحات آزمون:	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان اداره استعدادهای درخشان سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ هماهنگ سمپاد استان کرمان	پایه ورشته : ریاضی دوازدهم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۳۰ مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف:

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	نمودار y را رسم کنید. $y = 1 - 2\left\|(1-2\|x\|)^3 + 1\right\|$	۱
۲	$f(x) = \begin{cases} \|x\| & x \le 1 \\ x\|x\| & 1 < x < 2 \\ -x+1 & x \ge 2 \end{cases}$ اکیداً روی بازه (a,b) صعودی است. حداکثر b -a کدام‌است؟	۱/۵
۳	$f(x) = 1 - x - x^2$ و $g(x) = x + 3$ و جواب معادله $fog(x) - gof(x) = -6$ کدام‌است.	۱
۴	$f(x) = \sqrt{4 - x^2}$ و $g(x) = \frac{1}{2x-1}$ دامنه $fog(x)$ کدام است.	۱/۵
۵	در شکل مقابل نمودار $f(x)$ داده شده نمودار $y = -2f(1-2x)$ رسم کنید. 	۱
۶	اگر $f(x) = \frac{2x}{x-2}$ باشد نمودار $f(x)$ وارون خود را در چند نقطه قطع می‌کند.	۱
۷	اگر $cos\alpha = \frac{-3}{5}$ و α ربع سوم باشد حاصل $tan2\alpha$ کدام است.	۱/۵
۸	نمودار $y = tan(2x + \frac{\pi}{8})$ را در بازه $(0, \pi)$ رسم کنید.	۱
۹	جواب کلی معادله $cos\,2x + 2cos^2 x = 0$ کدام است.	۱
۱۰	دوره تناوب $y = 3 - 4sin\left(\frac{2x}{3}\right)$ کدام است. و حداکثر و حداقل y را بدست آورید.	۱/۵

www-kanoon.ir

نام ونام خانوادگی : نام دبیر: نام درس: تعداد صفحات آزمون:	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان اداره استعدادهای درخشان سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ هماهنگ سمپاد استان کرمان	پایه ورشته : ریاضی دوازدهم تجربی تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۳۰ مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف:

۱۱	**حدهای زیر را بدست آورید.** (الف) $\lim\limits_{x \to \pm\infty} \dfrac{-3+\frac{4}{x^2}}{5-\frac{6}{x}}$ (ب) $\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{\lvert x-2\rvert}{x^2-x-2}$ (ج) $\lim\limits_{x \to \frac{1}{4}} \dfrac{[x]-7}{\lvert 4x-1\rvert}$	۱/۵
۱۲	**حاصل** $\lim\limits_{x \to 5} \dfrac{\sqrt{3x+1}-4}{\sqrt[3]{x+3}-2}$ **کدام است؟**	۲
۱۳	**در نمودار** $f(x)$ الف) $\lim\limits_{x \to 1} f(x)$ د) $\lim\limits_{x \to 0} f(x)$ ب) $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x)$ ج) $\lim\limits_{x \to -1^+} f(x)$ هـ) $\lim\limits_{x \to -1} f(x)$ 	۱/۲۵
۱۴	**اگر** $f(x)=x^3-2x^2+2$ **شیب خط مماس بر** $f(x)$ **در** $x=-2$ **با تعریف مشتق و سپس معادله خط مماس در این نقطه کدام است.**	۲/۲۵
۱۵	**اگر** $f'(2)=3$ **باشد،** $\lim\limits_{h \to 0} \dfrac{f(2-2h)-f(2)}{h}$ **کدام است.**	۱

موفق باشید