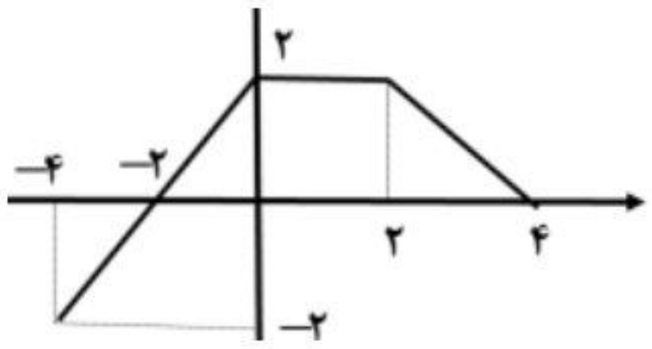
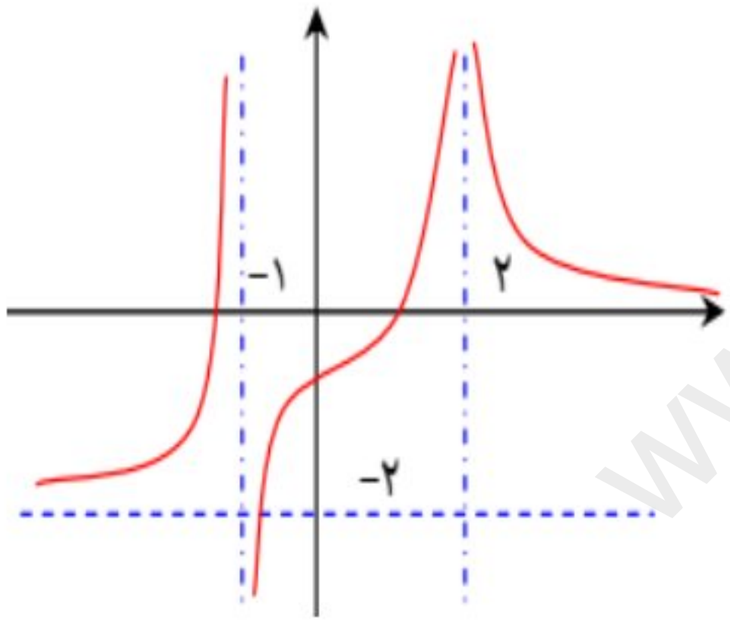
سوالات امتحان درس ریاضی ۳ پایه: دوازدهم رشته: تجربی نام ونام خانوادگی :	وزارت آموزش وپرورش اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان مدیریت آموزش وپرورش شهرستان رفسنجان آموزش متوسطه دوره د وم/ گروه های آموزشی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۳۰ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه مهر مدرسه: تعدادسوالات : ۱۴ تعداد صفحه: ۲

دبیرستان پورجندقی

ردیف	سوالات آزمون	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) تابع تانژانت در دامنه اش اکیداً صعودی است. ب) بی شمار تابع وجود دارند که هم صعودی و هم نزولی هستند. ج) نقطهٔ $\mathbf{A}\left\|\begin{matrix}٤\\٢\end{matrix}\right.$ روی نمودار $y=f(x)$ باشد ، نقطهٔ متناظر A روی نمودار $y=f(٢x)+١$ نقطهٔ $\mathbf{A'}\left\|\begin{matrix}٨\\٣\end{matrix}\right.$ می‌باشد. د) هر بازه شامل $\boldsymbol{a}$ یک همسایگی حول $\boldsymbol{a}$ است.	۱
۲	جا های خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر $f(x)=٣x^{٢}+٥$ باشد آنگاه $fof^{-١}(٢)$ برابر است با ..... . ب) دامنه تابع $f(x)=٣\tan(٢x)+٢$ برابر است با ..... . ج) اگر $\left(\frac{١}{٢}\right)^{٣x-٢}\leq\frac{١}{٦٤}$ آنگاه حدود $\boldsymbol{x}$ برابر است با ..... . د) وارون تابع $f(x)=-\frac{١}{٢}x+٣$ بصورت ..... می باشد.	۲
۳	اگر نمودار تابع $y=f(x)$ بصورت مقابل باشد نمودار تابع رسم کرده $y=-٢f(٢x-١)$ ودامنه و برد آن را بیابید.  	۱/۵
۴	نمودار تابع $f(x)=x+\lvert x\rvert$ را رسم کرده و یکنوایی آن را در بازه های مختلف مشخص کنید	۱
۵	اگر $f(x)=\frac{٢x}{x-١}$ و $g(x)=\sqrt{x-٢}$ آنگاه : الف) ضابطه تابع $fog(x)$ و دامنه آن (D_{fog}) را از راه تعریف بدست آورید. ب) $gof(١١)$ را بیابید.	۱/۵
۶	اگر $fog(x)=٢x^{٢}-٨x+٦$ و $f(x)=٢x+٤$ آنگاه $g(x)$ را بیابید.	۱
۷	اگر عبارت $x^{٣}-٣x^{٢}-ax+b$ بر $x-١$ بخش پذیر بوده و باقیمانده آن بر $x+٢$ برابر ۱- باشد a و b را بیابید .	۱/۵
۸	دوره تناوب و بیشترین وکمترین مقدار تابع مقابل را بیابید. $y=٢-٣cos\frac{\pi}{٢}x$	۱
۹	مقدار $sin\frac{\pi}{٨}$ و $cos\frac{\pi}{٨}$ را بیابید.$(\frac{\pi}{٨}=٢٢.٥^{\circ})$	۱/۵

"بقیه سوالات در صفحه بعد"

سوالات امتحان درس ریاضی ۳ پایه: دوازدهم رشته: تجربی نام ونام خانوادگی :	وزارت آموزش وپرورش اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان مدیریت آموزش وپرورش شهرستان رفسنجان آموزش متوسطه دوره د وم/ گروه های آموزشی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۳۰ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه مهر مدرسه: تعدادسوالات : ۱۴ تعداد صفحه: ۲

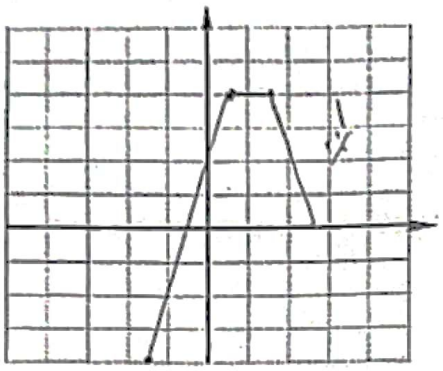
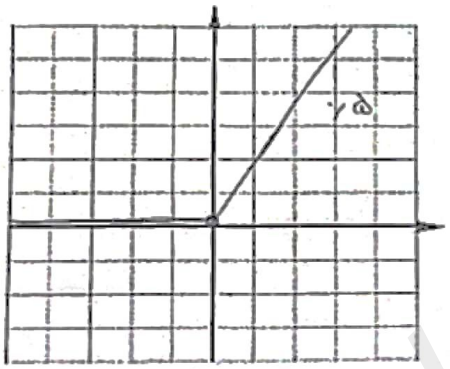
۱۰	معادله مثلثاتی مقابل را حل کنید.	$\cos x\,(۲\cos x - ۹) = ۵$	۱/۵
۱۱	آیا حد $\lim\limits_{x\to ۱^+} \frac{x+۱}{[x]-۱}$ وجود دارد؟چرا؟		۰/۵
۱۲	حدهای زیر را بیابید. الف) $\lim\limits_{x\to ۱^+} \frac{\sqrt[۳]{x}-۱}{x^۲+۳x-٤}$ ب) $\lim\limits_{x\to \pm\infty} \frac{۶-\frac{x+۱}{x^۳}}{\frac{۳}{x}-٤}$ ج) $\lim\limits_{x\to \pi} \frac{٤}{\sin x}$ د) $\lim\limits_{x\to \infty} \frac{۶x^۳+۲x-۳}{۲x^۲-۳x^۳+۵}$		۳.۲۵
۱۳	با توجه به شکل مقابل جواب حدهای خواسته شده را بنویسید. الف) $\lim\limits_{x\to ۲^+} f(x)$ ب) $\lim\limits_{x\to -۱^+} f(x)$ ج) $\lim\limits_{x\to -۱^-} f(x)$ د) $\lim\limits_{x\to +\infty} f(x)$ و) $\lim\limits_{x\to -\infty} f(x)$		۱.۲۵
۱۴	با استفاده از تعریف مشتق شیب خط مماس بر محنی $f(x) = x^۲ + ۳x$ در نقطه A به طول ۱ را بیابید و سپس معادله مماس در آن نقطه را بنویسید.		۱/۵

تعداد سوالات: ۱۴	پایان سوالات آزمون	بارم کل : ۲۰
	موفقیت و سربلندی شما آرزوی ماست.	

www-kano-ir

سوالات امتحان درس ریاضی ۳ پایه: دوازدهم رشته: تجربی نام ونام خانوادگی :	وزارت آموزش وپرورش اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان مدیریت آموزش وپرورش شهرستان رفسنجان آموزش متوسطه دوره د وم/ گروه های آموزشی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۳۰ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه مهر مدرسه: تعدادسوالات : ۱۴ تعداد صفحه: ۲

دبیرستان پورجندقی

ردیف	سوالات آزمون	بارم
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) وجود ندارد. ب) $\{x \neq \frac{k\pi}{2} + \frac{\pi}{2}\}$ ج) $y \geq \frac{\Lambda}{\pi}$ د) $f(x)=-2x+3$ هر مورد ۰/۵	۲
۳	 $D: [-\frac{3}{2}, \frac{5}{2}]$ ؛۰/۲۵ $R: [-4, 4]$ ؛۰/۲۵	۱/۵
۴	 منفصل است، بازه ؛۰/۵	۱
۵	الف) $g \circ f(1) = g(f(1))$ ؛۰/۲۵ $= \sqrt{2,2}$ ؛۰/۲۵ ب) $f \circ g(x) = \frac{2\sqrt{x-2}}{\sqrt{x-2}-1}$ ؛۰/۲۵ $D_{fog} = \{x \in [2,+\infty) \mid \sqrt{x-2} \in \mathbb{R} - \{1\}\} = [2,+\infty) - \{3\}$ ؛۰/۵ ؛۰/۲۵	۱/۵
۶	$2g(x)+4 = 2x^2-8x+6 \rightarrow 2g(x) = 2x^2-8x+2$ ؛۰/۲۵ $g(x) = x^2-4x+1$ ؛۰/۲۵	۱

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

سوالات امتحان درس ریاضی ۳	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰
پایه: دوازدهم	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
رشته: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان آموزش متوسطه دوره دوم/ گروه های آموزشی	مهر مدرسه:
نام و نام خانوادگی:		تعداد سوالات: ۱۴ تعداد صفحه: ۲

۷ (۱/۵)

$f(1)=0 \rightarrow$ ؛۲۵ $1-۳-a+b=0$ ؛۲۵ $\Rightarrow -a+b=۲$

$f(-۳)=-۱ \rightarrow$ ؛۲۵ $-۸-۱۲+۲a-b=-۱$ ؛۲۵ $\Rightarrow ۲a+b=۱۹$

$a=\frac{۱۷}{۳}$ ؛۲۵ $\quad b=\frac{۲۳}{۳}$ ؛۲۵

۸ (۱)

$a=-۳$

$b=\frac{\pi}{۲}$ ؛۲۵

$c=۲$

$Max=|a|+c=۳+۲=۵$ ؛۲۵

$Min=-|a|+c=-۳+۲=-۱$ ؛۲۵

$T=\frac{۲\pi}{|b|}=\frac{۲\pi}{\frac{\pi}{۲}}=۴$ ؛۲۵

۹ (۱/۵)

$\sin^۲ ۲۲/۵ = \frac{۱-\cos ۴۵}{۲}$ ؛۲۵ $= \frac{۲-\sqrt{۲}}{۴}$ ؛۲۵ $\rightarrow \sin ۲۲/۵ = \frac{\sqrt{۲-\sqrt{۲}}}{۲}$ ؛۲۵

$\cos^۲ ۲۲/۵ = \frac{۱+\cos ۴۵}{۲}$ ؛۲۵ $= \frac{۲+\sqrt{۲}}{۴}$ ؛۲۵ $\rightarrow \cos ۲۲/۵ = \frac{\sqrt{۲+\sqrt{۲}}}{۲}$ ؛۲۵

۱۰ (۱/۵)

$۲\cos^۲ x - ۹\cos x - ۵ = ۰$ ؛۲۵

$\cos x = ۵$ ؛۲۵ غ ق ق

$\cos x = -\frac{۱}{۲}$ ؛۲۵ $\rightarrow \cos x = \cos \frac{۲\pi}{۳}$ ؛۲۵

$\begin{cases} x = ۲k\pi + \frac{۲\pi}{۳} \\ x = ۲k\pi - \frac{۲\pi}{۳} \end{cases}$ ؛۲۵

۱۱ (۰/۱۵)

$D: (-\infty, ۱) \cup [۲, +\infty)$ ؛۲۵

نمودار زیر تابع ارهای نیست که تقریبا شبیه راست کی است ؛۲۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

سوالات امتحان درس ریاضی ۳	وزارت آموزش وپرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰
پایه: دوازدهم	اداره کل آموزش وپرورش استان کرمان	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
رشته: تجربی	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان رفسنجان آموزش	مهر مدرسه:
نام ونام خانوادگی:	متوسطه دوره ۵ وم/ گروه های آموزشی	تعدادسوالات: ۱۴ تعداد صفحه: ۲

۱۲ الف) $\lim_{x\to 1^+} \frac{\sqrt{x}-1}{x^2+2x-3} \times \frac{\sqrt{x^2}+\sqrt{x}+1}{\sqrt{x^2}+\sqrt{x}+1} = \lim_{x\to 1^+} \frac{x-1}{(x-1)(x+3)(\sqrt{x^2}+\sqrt{x}+1)} = \frac{1}{15}$ ۳.۲۵

ب) (۱)

$\lim_{x\to\pm\infty} \frac{4-\frac{x+1}{x^2}}{\frac{3}{x}-4} = \frac{\lim_{x\to\pm\infty} 4-\frac{x+1}{x^2}}{\lim_{x\to\pm\infty} \frac{3}{x}-4} = \frac{4}{-4} = -\frac{3}{2}$ /۷۵

ج) $\lim_{x\to\pi} \frac{4}{\sin x} = \frac{4}{0}$ $\pi^+ \Rightarrow \frac{4}{0^-} = -\infty$ ، $\pi^- \Rightarrow \frac{4}{0^+} = +\infty$ /۷۵

د) $\lim_{x\to\infty} \frac{6x^3+2x-3}{2x^2-3x^3+5} = \lim_{x\to\infty} \frac{6x^3}{-3x^3} = -2$ /۷۵

۱۳ الف) $+\infty$ ب) $-\infty$ ج) $+\infty$ د) ۰ ه) -2 ۱.۲۵

۱۴ $f'(1) = \lim_{x\to 1} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \lim_{x\to 1} \frac{x^2+3x-4}{x-1} = \lim_{x\to 1} \frac{(x-1)(x+4)}{x-1} = 5 \to m=5$ ۱/۵

/۲۵ /۲۵ /۲۵

$f(1) = 4/28$

$y-y_1 = m(x-x_1)$

$y-4 = 5(x-1)$ /۲۵

تعداد سوالات: ۱۴	پایان سوالات آزمون	بارم کل: ۲۰
	موفقیت و سربلندی شما آرزوی ماست.	

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner