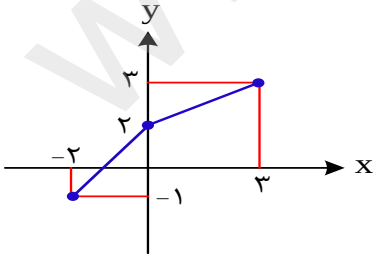
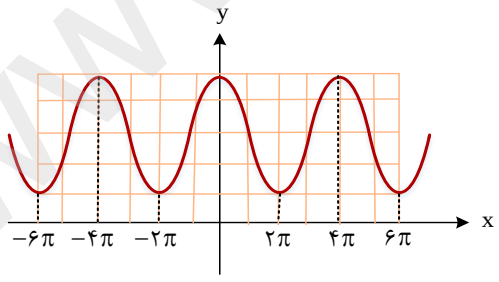
پایه: دوازدهم رشته: تجربی **درس: ریاضی 3** **تاریخ:** **زمان100دقیقه** **نام و نام خانوادگی:** **نام پدر:**	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خرمبید** **دبیرستان نمونه دولتی ولیعصرعج** **امتحانات نوبت اول**	**نمره :** **مهر:**

ردیف	سوالات	بارم
1	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** **الف)** مقدار می‌نیمم تابع $y=۳\sin(۲x)-۲$ برابر 5- است. **ب) میتوان بازه ای یافت که تابع تانژانت در ان نزولی باشد.** **پ)فقط دو زاویه وجود دارد که مقدار سینوس آن برابر 0.5 باشد.** ت)) نمودار تابع $y=x^{۲}$ در بازه‌ی $(۰,۱)$ پایین تر از نمودار تابع $y=x^{۳}$ است	1
2	جای خالی را کامل کنید. الف) دوره‌ی تناوب اصلی $y=\tan\alpha$ برابر ..... می‌باشد. ب) اگر برد تابع f برابر $[-۱,۴]$ باشد، آنگاه برد تابع $y=۲f(x)$ برابر با ..... است پ) ضابطه‌ی تابع وارون $y=x^{۳}$ ، برابر ..... است. ت) باقی مانده‌ی تقسیم عبارت $۲x^{۲}-۵x+۱$ بر $x-۳$ برابر ..... است. ث) تابعی که در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی تعریف می‌شود، تابع ..... گفته می‌شود. ج) اگر $f(۷)=۵$ و $g(۴)=۷$ باشد، آنگاه $(fog)(۴)=.....$	3
3	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y=f(\frac{x}{۲})-۱$ را رسم کنید. 	1

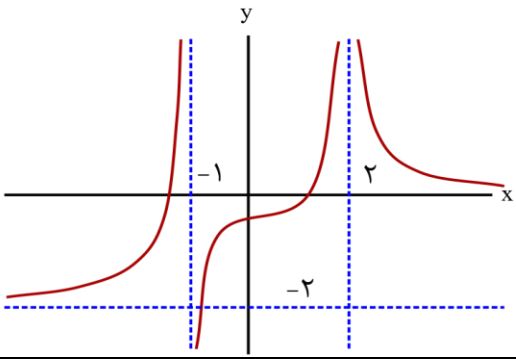
www.kanoon.ir

4	توابع $f(x)=\frac{x+3}{2x}$ و $g(x)=3x-1$ را در نظر بگیرید. الف) دامنه‌ی تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب)ضابطه تابع fog را بدست آورید.	2
5	اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ باشد، مقدار $(g^{-1}of^{-1})(5)$ را به دست آورید.	1
6	نمودار زیر مربوط به تابعی با ضابطه‌ی $y=a\cos bx+c$ است. با توجه به نمودار، ضابطه‌ی آن را مشخص کنید.  	1.5

www.kanoon.ir

7	دوره‌ی تناوب و مقادیر ماکزیمم و می‌نیمم تابع زیر را به دست آورید. $y = \sqrt{۳} - \cos\frac{\pi}{۲}x$	**1**
8	مقدار $\sin(۲۲/۵)^\circ$ را به دست آورید.	**1.25**
9	معادله‌ی مثلثاتی $\cos ۲x - \sin x = ۰$ را حل کرده و جواب‌های کلی آن را بنویسید.	**1.75**
10	حد زیر را حساب کنید. $\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲ - ۹}{\sqrt{x+۱} - ۲}$	**1**

www-kanoon-ir

11	حد تابع زیر را در صورت وجود به دست آورید.	**2**
	$\lim_{x\to -\frac{۱}{۳}} = \frac{[x]}{|۳x+۱|}$	
	$\lim_{x\to +\infty} \frac{۲x^{۳}-۵x+۱}{۶x^{۳}-۱۱x^{۲}-۳}$	
	$\lim_{x\to ۵^{-}} \frac{۲x}{x-۵}$	
	$\lim_{x\to ۰^{+}} \frac{۱}{۱-\cos x}$	
12	ضابطه‌ی وارون تابع $f(x)=-\frac{۷}{۲}x-۳$ را به دست آورید	**1**
13	نمودار تابع f به شکل زیر است. حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to(-۱)^{+}} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to ۲^{-}} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ 	**1.5**
14	جواب های معادله $\cos x = \frac{\sqrt{۳}}{۲}$ را به دست آورید.	**1**

www-kanoon-ir