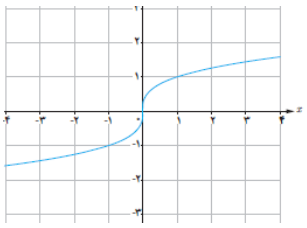
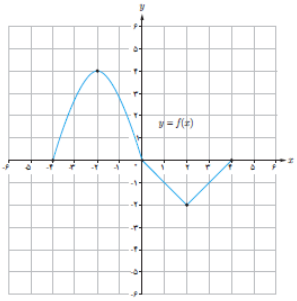
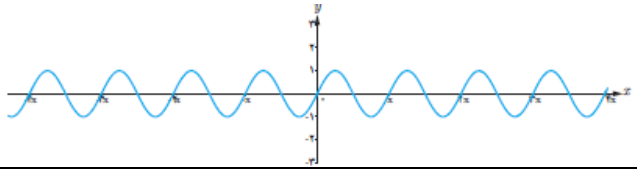
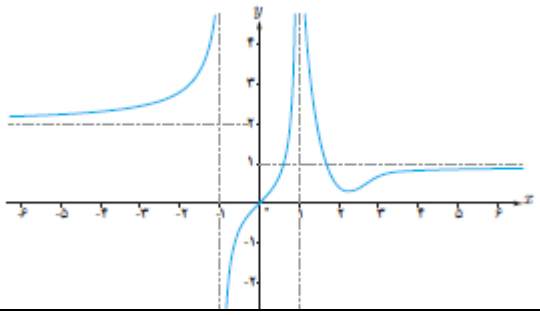
نام ونام خانوادگی:	بسمه تعالی آموزش و پرورش	آزمون درس: ریاضی 3
کلاس:	نام دبیر :	تاریخ امتحان :	زمان آزمون: 110دقیقه
شماره صندلی	مقطع : متوسطه دوم	پایه و رشته : دوازدهم تجربی	نمره وامضاء مصحح:

ردیف	سوالات (17 سوال در 3 صفحه)	بارم
1	با توجه به نمودار مقابل موارد خواسته شده را پاسخ دهید. الف) تابع در بازه $[0,\infty)$ تابعی ..... است. (صعودی نزولی) ب) تابع در دامنه اش یک به یک (است نیست). ج) تابع در کل دامنه اش تابعی ..... است. (یکنوا غیر یکنوا) 	1/5
2	با توجه به نمودار تابع f نمودار تابع $y=2f(\frac{1}{2}x)$ را رسم کنید. 	1/5
3	به کمک نمودار تابع $y=x^3$ ، نمودار تابع $y=(x-1)^3+2$ را رسم کرده ، دامنه وبرد تابع جدید را بدست آورید.	1/5
4	موارد خواسته شده را پاسخ دهید. الف) اگر $f(x)=x^2-4, g(x)=\sqrt{x^2-4}$ باشد آنگاه مطلوب است مقدار $(fog)(5)$. ب) اگر دو تابع $f(x)=\sqrt[3]{x}, g(x)=x+2$ وترکیب این دو تابع برابر $y=\sqrt[3]{x+2}$ باشند . این ترکیب کدام است؟ $A)\ (fog)_{(x)}$ $B)\ (gof)_{(x)}$	1/5
5	اگر $f(x)=\frac{6}{3x-5}$, $g(x)=\sqrt{3-2x}$ باشد، دامنه و ضابطه تابع $(fog)_{(x)}$ را بدست آورید.	1/5
6	با محدود کردن دامنه تابع $f(x)=x^2-4x+5$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آنرا بنویسید و این دو را رسم کنید.(تابع fو وارون آن)	1/5

7	معادله مثلثاتی زیر را بدست آورید .جواب های کلی آن را بنویسید. $\sin x - \cos 2x = 0$	1/5
8	الف) دامنه تابع $y = \tan\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$ را بدست آورید. ب) تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شده باشد ..... می باشد.	1
9	یک ضابطه تابع مثلثاتی با مشخصات مقابل بنویسید. $max = 7$ $min = -1$ $T = \pi$	0/75
10	در تابع $y = 2\cos(2x) - 5$ دوره تناوب و مقادیر مینیمم و ماکزیمم تابع را بدست آورید.	1
11	با توجه به نمودار مقابل دوره تناوب تابع ..... و مقدار c ..... می باشد و معادله تابع به صورت ..... می باشد. 	0/75
12	باقیمانده تقسیم چند جمله ای $f(x) = 4x^3 - 3x^2 + 5x - 7$ بر $x - 2$ برابر است با	0/5
13	بازه $(-1,3) - \{1\}$ یک همسایگی محذوف 2 ..... (می باشد نمی باشد)	0/5
14	حدود زیر را در صورت وجود بدست آورید $A)\ \lim_{x\to+\infty} \frac{7x^4-3x^2-x+1}{14x^4-5}$ $B)\ \lim_{x\to 3} \frac{x-3}{4-\sqrt{x+13}}$ $C)\ \lim_{x\to 5} \frac{x^2-25}{x^3-4x^2-4x-5}$ $D)\ \lim_{x\to -3} \frac{3x-2}{\lvert x+3\rvert}$ $E)\ \lim_{x\to 3^-} \frac{[x]-3}{\lvert x-3\rvert}$	3/5
15	نمودار تابع f در شکل مقابل داده شده است، حدود خواسته شده را بنویسید.  الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ ب) $\lim_{x\to(-1)^-} f(x)$ پ) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x)$ ت) $\lim_{x\to 1^-} f(x)$ ث) $\lim_{x\to 1^+} f(x)$ ج) $\lim_{x\to+\infty} f(x)$	1/5

16	سوال امتیازی اگر $\lim_{x\to 5} \frac{ax^n-3x+1}{3x^2+x}=\frac{2}{3}$ باشد ،آنگاه $f(-1)$ را بدست آورید	1
17	سوال امتیازی اگر $f=\{(2,-1),(1,1),(4,-3),(3,2)\}$ و $g=\{(-2,1),(4,3),(5,2),(1,7)\}$ باشد ، آن گاه تابع مرکب fog را بدست آورده و دامنه و برد آن را مشخص کنید.	1
		20

موفق وپیروز باشید