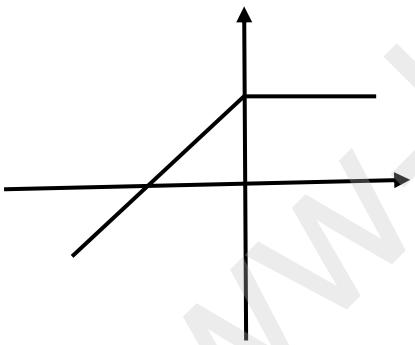
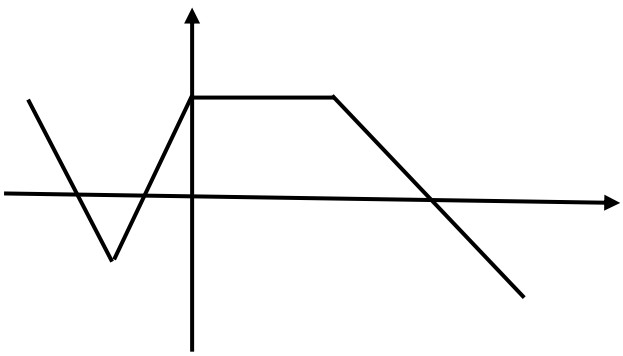
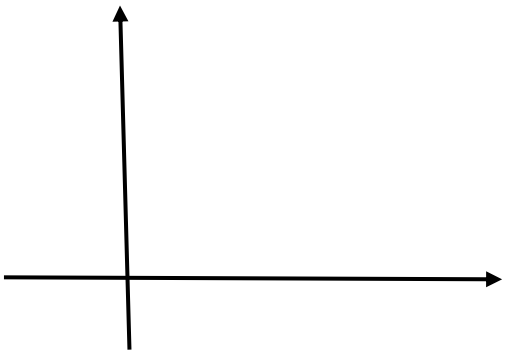
شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعدادصفحات:۳صفحه
نام درس: ریاضی۳ پایه : دوازدهم تجربی نام ونام خانوادگی: نام دبیر:فرشته کیمیانژاد	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳کرج دبیرستان دخترانه انقلاب اسلامی نوبت اول – دی ماه ۱۴۰۳	مدت امتحان:۱۲۰دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۸ ساعت :۱۰صبح نمره :

ردیف	تذکر :پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار آبی یا مشکی بنویسید	بارم
	۱ – با محدود کردن دامنه $f(x) = x^2 - 6x + 10$ ، یک تابع یک به یک به دست آورید و سپس ضابطه وارون تابع را بدست آورید .	۱
	۲-اگر $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = 2x - 8$ باشد ،ضابطه و دامنه fog را بدست آورید .	۱
	۳- با استفاده از نمودار $f(x)$ که در روبرو داده شده است ، نمودار $g(x) = -2f\left(\frac{x}{2}\right)$ را رسم کنید .و سپس دامنه وبرد تابع g را بدست آورید . 	۱
	۴ - نمودار $y = -(x-1)^3 + 2$ را رسم نمایید .ویکنوایی یا اکیدا یکنوایی بودن آن را بررسی کنید .	۱
	۵- نمودار تابعی بصورت زیر داده شده است ، این تابع در کدام بازه ها اکیدا صعودی یانزولی و در چه بازه ای ثابت است ، آیا تابع در کل دامنه اش یکنواست ؟ 	۱

www-kanoon-ir

۰/۵	۶- اگر ضابطه ها ی دو تابع به صورت زیر داده شده باشد ضابطه ی $g\circ f$ را بدست آورید . $f(x)=\{(1,2),(3,1),(2,-1)\}$ و $g(x)=\{(1,4),(2,5),(0,2)\}$
۱/۵	۷- دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و می نیمم تابع $y=8cos\left(\frac{1}{2}x\right)+3$ را بدست آورید .
۱/۵	۸- نمودار تابع مثلثاتی زیر داده شده است ضابطه آن را بدست آورید . 
۱	۹- مقدار $\sin 15^\circ$ را محاسبه کنید .
۱	۱۰- با استفاده از تعریف مشتق ،مشتق پذیری تابع $f(x)=\lvert x^2-1\rvert$ را در $x=1$ بررسی کنید
۱	۱۱- با استفاده ازتعریف مشتق ثابت کنید ،اگر $f(x)=\frac{1}{x}$ انگاه $f'=-\frac{1}{x^2}$
۱/۵	۱۲- معادله های زیر را حل کنید و جوابهای کلی آن ها را بدست آورید . الف) $\sin 2x-3\sin x+2=0$
۱	ب)$\cos 5x=\cos x$

www-kanoon-ir

۱۳- حدود زیر را بدست آورید .

۱ الف) $\lim_{x\to 1} \frac{x^3+x^2-8x+6}{x^2-1} =$

۱ ب) $\lim_{x\to 9} \frac{\sqrt{x}-3}{x^2-81} =$

۰/۵ ج) $\lim_{x\to 3^-} \frac{2x-7}{x-3} =$

۰/۵ د) $\lim_{x\to -\infty} \frac{5x^3-2x^2+1}{-x+1} =$

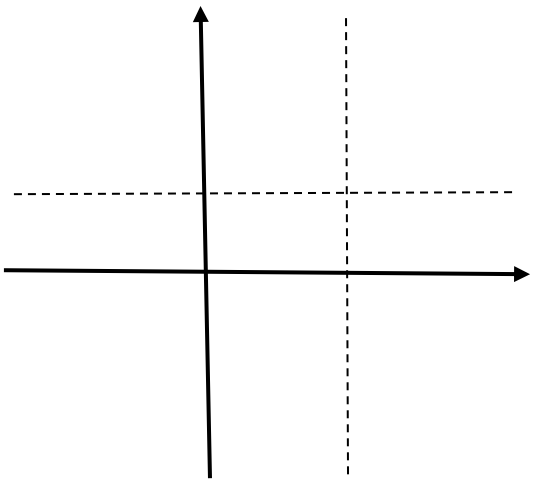
۰/۵ و) $\lim_{x\to \pm\infty} \frac{6x^2-7x+1}{3x^2-4x} =$

۱/۵ ۱۴- مشتق توابع زیررا بیابید

الف) $f(x) = \sqrt{3x^2 - 2x}$

ب) $g(x) = (x^3 - 10x)^6$

۱ ۱۵- حدود زیر را بدست آورید .



$\lim_{x\to +\infty} f(x) =$
$\lim_{x\to -\infty} f(x) =$
$\lim_{x\to 3^+} f(x) =$
$\lim_{x\to 3^-} f(x) =$

آرزوی قلبی من موفقیت شماست کیمیانژاد