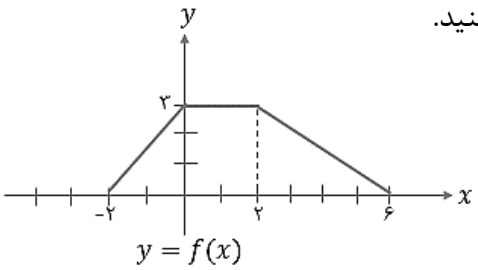
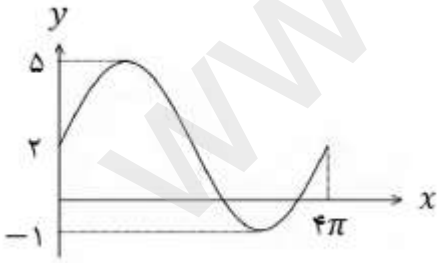
نام و نام خانوادگی:	سال تحصیلی **۱۴۰۴–۱۴۰۵**	امتحانات نوبت **اوّل (دی‌ماه)**	ساعت: **۸** صبح
	پایه: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	زمان: **۷۵** دقیقه
آزمون درس: **ریاضی ۳**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۴/۱۰/۲۹**	مدرّس: آقای **خادمی**	تعداد صفحات: **۴**

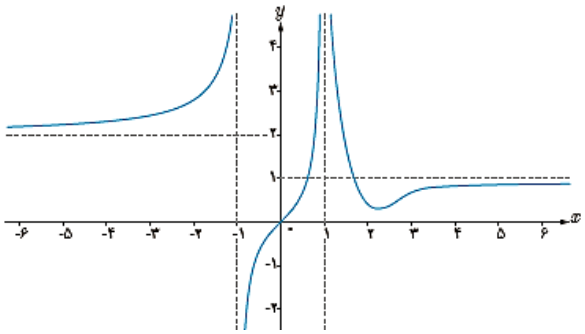
س	**دانش‌آموزان عزیز لطفاً پاسخ‌ها را خوانا و با خودکار آبی بنویسید.**	بارُم
۱	با استفاده از نمودار تابع $y=f(x)$ ،نمودار تابع $y=\frac{1}{3}f(2x)$را رسم کنید. 	۱
۲	نمودار تابع با ضابطه $f(x)=x^2-2x+1$ را ابتدا دو واحد به سمت پایین ، سپس یک واحد به سمت چپ ودر مرحله ی آخر نسبت به محور xها قرینه می کنیم. ضابطه نمودار تابع را در هر مرحله بنویسید.	۱/۵
۳	اگر دامنه تابع $y=f(x)$برابر$(-1,3]$ و برد آن$[0,2)$ باشد،دامنه وبرد تابع $y=f\left(\frac{x}{2}\right)$را بیابید.	۱
۴	مقادیرa وb را چنان تعیین کنید که چند جمله ای x^3+ax^2+bx+1 بر$x-2$ و$x+1$ بخش پذیر باشد.	۱/۵

www-kanoon-ir

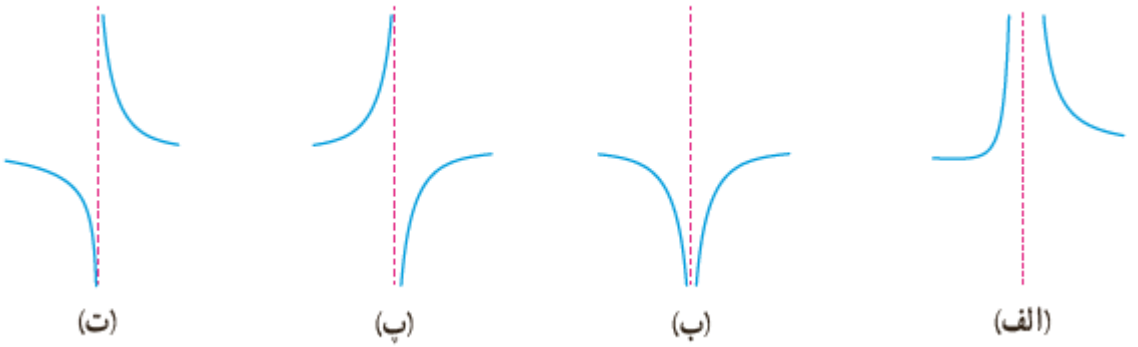
۵	اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ باشد،مقدار $(g^{-1}of^{-1})(5)$ را به دست آورید.	۱
۶	رابطه بین درجه سانتی گرادوفارنهایت که برای اندازه گیری دما استفاده می شوند به صورت $f(x)=\frac{9}{5}x+32$ است که در آن x میزان درجه سانتی گراد و $f(x)$میزان درجه فارنهایت است. $f^{-1}(x)$را به دست آورده و توضیح دهید چه چیزی را نشان می دهد.	۱/۵
۷	فرض کنید $\sin\alpha=\frac{3}{5}$ و αزاویه ای منفرجه باشد،مقدار $\cos 2\alpha$ را به دست آوری‌د.	۱
۸	نمودارتابع با ضابطه $y=a\sin bx+c$ به صورت مقابل رسم شده است.مقادیر a ، bو c را به دست آورید. 	۱/۵
۹	معادله مثلثاتی زی‌ر را حل کرده و جواب کلی آن را به دست آوری‌د. $\cos 2x-\cos x+1=0$	۱/۵

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	سال تحصیلی **۱۴۰۴–۱۴۰۵**	امتحانات نوبت **اوّل (دی‌ماه)**	ساعت: **۸** صبح
	پایه: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	زمان: **۷۵** دقیقه
آزمون درس: **ریاضی ۳**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۴/۱۰/۲۹**	مدرّس: آقای **خادمی**	تعداد صفحات: **۴**

۱۰	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف)دوره تناوب اصلی تابع $y = \tan x$ برابر..... است. ب)برد تابع $f(x) = \tan x$ برابر..... است. پ)مقادیر تانژانت در ناحیه سوم.....(افزایشی/کاهشی) ودر ناحیه چهارم.....(افزایشی/کاهشی) می باشد.	۱
۱۱	حاصل حدود زیر را در صورت وجود به دست آورید. $\lim_{x\to 3^-} \frac{[x]-3}{x-3}$ $\lim_{x\to +\infty} \frac{2x^3-5x+4}{7x^3-11x^2-6x}$	۲
۱۲	شکل مقابل نمودار تابع f است.حاصل 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) $\lim_{x\to +\infty} f(x)$	3

www-kanoon-ir

۱۳	کدام شکل وضعیت نمودار تابع $f(x)=\frac{x}{x^2-2x+1}$ را در همسایگی $x=1$ نشان می دهد؟چرا؟  	1
۱۴	عبارت $\lim_{x\to 2^+} f(x)=-\infty$ به چه معناست؟توضیح دهید.	۱/۵