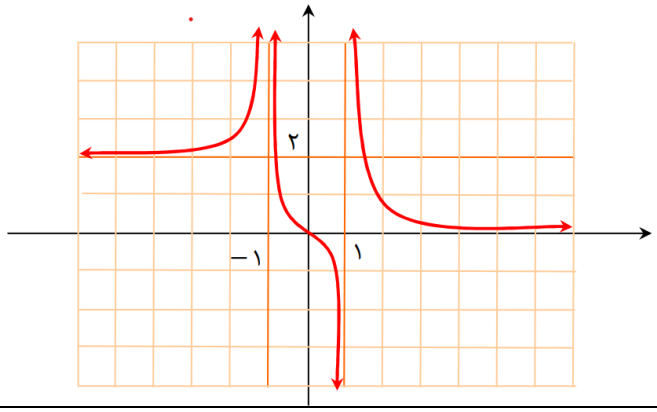
باسمه تعالی			
آموزش و پرورش شهرستان خواف–دبیرستان ابن سینا			
سوالات آزمون درس: ریاضی۳	**رشته : تجربی**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**	**مدت آزمون: دقیقه۱۰۰**
نام و نام خانوادگی :	**پایه: دوازدهم**	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶**	**تعداد صفحه: ۲**
نام آموزشگاه:ابن سینا	**نام دبیر : محمدزاده**	**تعداد سوالات : ۱۷**	
ردیف	**توجه:پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید.**		**نمره**

۱	الف) نقطه (۵ و۱-) روی نمودار تابع $y=f(x)$ می باشد. نقطه متناظر آن روی نمودار تابع $y=f(3x)-4$ برابر ..... است. ب) باقیمانده تقسیم $f(x)=x^3-2x+1$ بر $x-1$ برابر .....است. پ) اگر $f(x)=3ax-5$ و نقطه (۳و۴) روی نمودار f^{-1} باشد، در اینصورت مقدار a برابر..... است. ت) انتهای زاویه ۱۳۰- درجه در ناحیه ..... است. ث) از نظر هندسی، مشتق تابع $f(x)$ در نقطه $x=a$ عبارت است از .....خط مماس بر منحنی تابع $f(x)$ در آن نقطه.	۱.۵
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) یک تابع نزولی ممکن است ثابت هم باشد.(درست/ نادرست) ب) تابعی که پیوسته نباشد، مشتق پذیر است.(درست/ نادرست)	۰,۵
۳	تابعی مثال بزنید که در دامنه خود نزولی اکید باشد.	۰,۵
۴	اگر $g(x)=\sqrt{2x}$ و $f(x)=\frac{2}{x-1}$ باشد، الف) دامنه تابع $(fog)(x)$ را با تعریف بدست آورید ب) ضابطه تابع $(fog)(x)$ را بدست آورید.	۱,۷۵
۵	نمودار تابع $g(x)=x+\lvert x\rvert$ را رسم کنید و مشخص کنید در چه بازه هایی نزولی و در چه بازه هایی صعودی (و یا ثابت) است.	۱,۲۵
۶	اگر $f(g(x))=3x^2-6x+14$ و $f(x)=3x-4$ آنگاه ضابطه تابع $g(x)$ را بدست آورید.	۰,۷۵
۷	اگر $f(x)=\sqrt{x^3+1}$ و $g(x)=\cos(x\frac{\pi}{6})$ مقادیر زیر را بدست آورید. الف) $g(f(2))$ ب) $f(g(-1))$	۱.۵
۸	اگر $g(x)=x^3+1$ و $f(x)=2x+3$ آنگاه مقدار $(f^{-1}og^{-1})_{(5)}$ را بدست آورید.	۱,۵
۹	اگر تانژانت یک زاویه و کسینوس آن زاویه هم علامت باشند، زاویه موردنظر در کدام ناحیه یا ناحیه های مختصاتی قرار دارد؟ چرا؟	۰,۷۵
۱۰	دوره تناوب و مقدار ماکسیمم و مینیمم تابع $f(x)=-\pi\sin\left(\frac{x}{2}\right)-2$ را بدست آورید.	۱
۱۱	مقدار $\sin(15^\circ)$ را حساب کنید.	۱
۱۲	اگر $\cos(x)=\frac{5}{13}$ و α زاویه حاده باشد، حاصل عبارت $\cos(2\alpha)$ را بدست آورید.	۰,۷۵
۱۳	معادله $\cos(2x)-3\sin(x)+4=0$ را حل کنید.	۱,۵
۱۴	آیا $f(x)=4x^3-5x-2$ بر $x-2$ بخشپذیر است؟ چرا؟	۰,۵
۱۵	حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید. الف) $\lim_{x\to-3}\frac{x^2-9}{x^2+3x}$ ب) $\lim_{x\to2^+}\frac{x+3}{x-2}$ پ) $\lim_{x\to\frac{\pi}{2}^+}\tan(x)$ ت) $\lim_{x\to+\infty}\frac{1}{2-3x}$	۲,۷۵

www.kanoon.ir

باسمه تعالی			
آموزش و پرورش شهرستان خواف–دبیرستان ابن سینا			
سوالات آزمون درس: ریاضی۳	**رشته : تجربی**	**ساعت شروع: ۱۰ صبح**	**مدت آزمون: دقیقه۱۰۰**
نام و نام خانوادگی :	**پایه: دوازدهم**	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶**	**تعداد صفحه: ۲**
نام آموزشگاه:ابن سینا	**نام دبیر : محمدزاده**	**تعداد سوالات : ۱۷**	

ردیف	توجه:پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید.	نمره
۱۶	نمودار تابع f به صورت زیر است، حدهای خواسته شده را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to-۱} f(x) =$ ت) $\lim_{x\to۱^-} f(x) =$ 	۱
۱۷	مشتق تابع $f(x) = ۳x^۲ + x$ در نقطه $x = -۱$ را با استفاده از تعریف مشتق بدست آورید.	۱,۵

دبیرستان ابن سینا برای شما آرزوی موفقیت دارد.