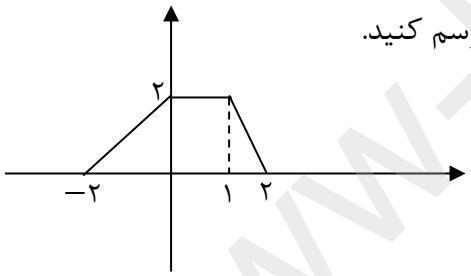
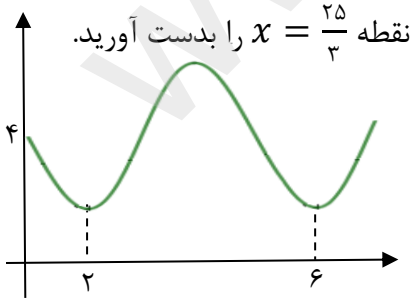
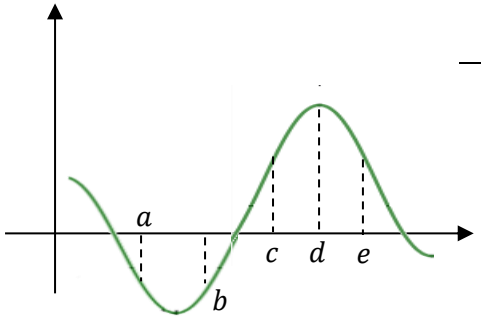
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام آزمون: ریاضی ۳
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/
پایه: دوازدهم	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
رشته: تجربی	دبیرستان پگاه	طراح سؤال: خانم عبدالرزاقی
کلاس:	سال تحصیلی ۱۴۰۵ - ۱۴۰۴	تعداد سوالات : ۱۵ سؤال
		تعداد صفحه: ۲ صفحه

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) نمودار تابع $y = x^{۳}$ در بازه $[۰,۱]$ بالاتر از نمودار تابع $y = x^{۲}$ است. ◯ ب) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است. ◯	۰/۵
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) هرگاه دامنه تابع $f(x)$ برابر $[-۴,۲]$ باشد دامنه $f(۲x+۱)$ برابر ..... است. ب) دوره تناوب تابع $f(x) = -۲\sin(a\pi x)$ برابر ۲ است مقدار a ..... است. پ) عبارت $f(x) = ۲ax^{۳} - ۳x + ۱$ بر $x - ۱$ بخش پذیر است. مقدار a برابر ..... است.	۱/۵
۳	هر گاه $f = \sqrt{x^{۲} - ۱۶}$ و $g = \sqrt{x+۲}$ دامنه و ضابطه تابع fog را بنویسید.	۱/۵
۴	نمودار تابع $f(x) = \lvert x^{۲} - ۲x \rvert$ را رسم کنید و بازه های یکنوایی آن را بنویسید.	۱
۵	وارون تابع $f(x) = x^{۲} - ۴x + ۱$ را در بازه $[-\infty, ۲)$ بدست آورید.	۱/۵
۶	هرگاه $gof(x) = ۵x^{۲} + ۱۰$ و $f(x) = ۲x$ تابع $g(x)$ را بدست آورید.	۱
۷	هرگاه نمودار f به شکل مقابل باشد نمودار $y = -۲f(\frac{x}{۲})$ را رسم کنید. 	۱
۸	شکل روبرو قسمتی از نمودار $y = \sin(b\pi x) + c$ است. مقدار y در نقطه $x = \frac{۲۵}{۳}$ را بدست آورید. 	۱/۵
۹	نسبت های مثلثاتی $۲۲/۵^{\circ}$ را بدست آورید.	۱
۱۰	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید. الف) $\cos ۲x - cosx + ۱ = ۰$ ب) $\frac{\sin ۲x + \sin ۳x}{۱ + cosx} = ۰$	۲

www-karoon.ir

۱۱	حاصل حد های زیر را بدست آورید. الف) $\lim_{x\to ۱}\frac{۲x^۳+۳x^۲-۵}{x^۳-۱}$ ب) $\lim_{x\to ۸}\frac{x^۲-۸x}{\sqrt[۳]{x}-۲}$ پ) $\lim_{x\to ۲}\frac{x-۳}{(x-۲)^۲}$	۳
۱۲	هرگاه $\lim_{x\to ۱}\frac{۲x-۵}{x^۲+ax+b}=-\infty$ حاصل a و b را بدست آورید .	۱
۱۳	نمودار تابعی رسم کنید که $\lim_{x\to-\infty} f(x)=۲^+$ و $\lim_{x\to-۲^-} f(x)=-\infty$	۱
۱۴	معادله خط مماس بر منحنی $y=x^۲-۲x$ را در $x=۱$ بدست آورید.	۱/۵
۱۵	در شکل مقابل اعداد مربوط را بنویسید.  نقطه | نسبت ۲ −۲ ۰ ۱ −۱	۱