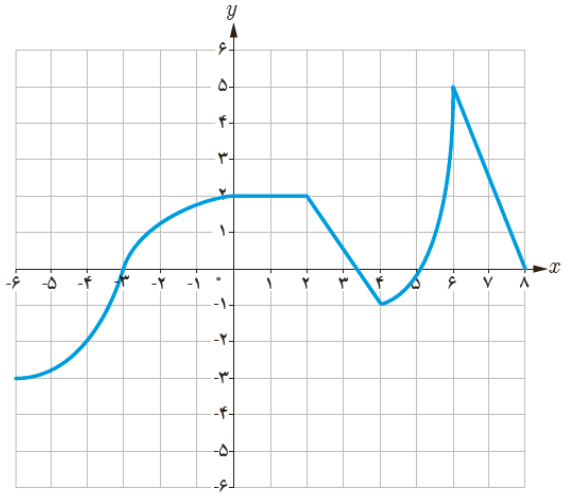
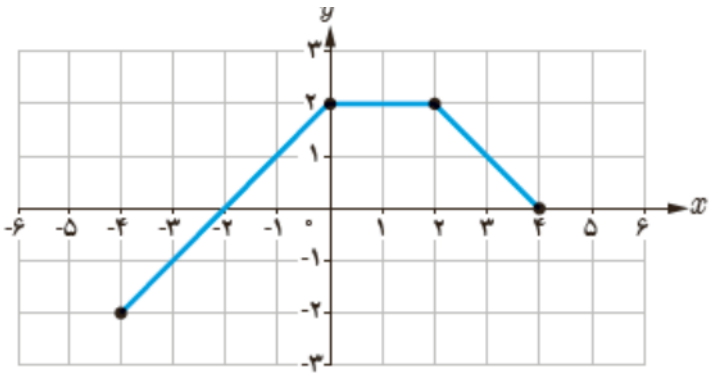
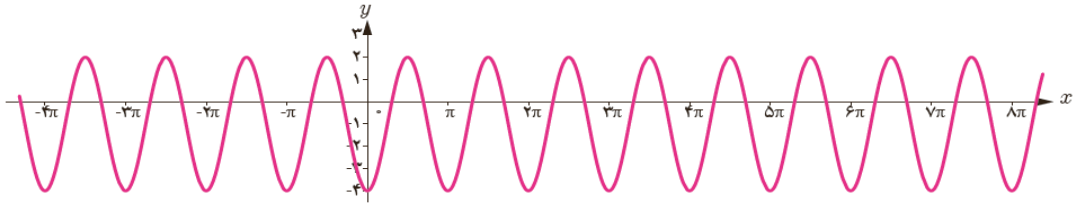
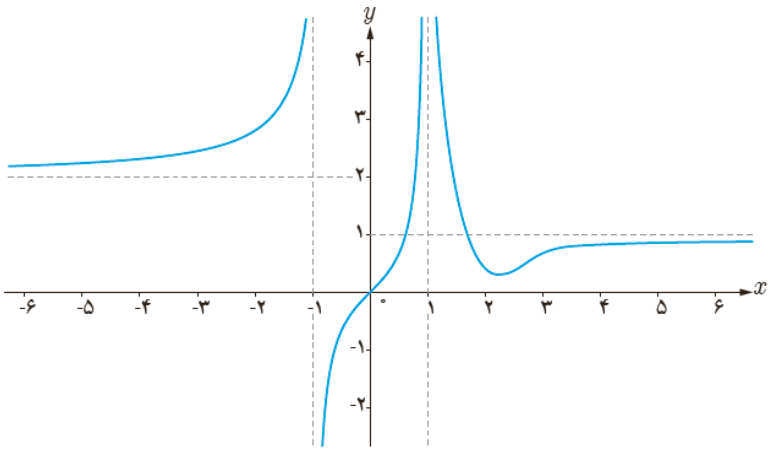
باسمه تعالي

مدیریت آموزش و پرورش		
پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی	درس: ریاضی ۳	تاریخ : زمان :110 دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) در فاصله ی $[\ ۰\ ,\ ۱\ ]$ نمودار تابع $x^{۳}$ پایین تر از $x^{۲}$ است. ب) تابع $f(x) = \frac{۱}{x}$ اکیدا نزولی است. پ) دامنه ی تابع $f(\frac{x}{۲})$ دو برابر دامنه ی تابع $f(x)$ است. ت) دوره ی تناوب تابع $g(x) = \tan x$ برابر 2π است. ث) ماکزیمم تابع $h(x) = ۲\ \text{Sin}\ ۲x + ۳$ برابر ۵ است. ج)تابع تانژانت در دامنه خود اکیدا نزولی است.	3
2	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر $(fog)(x) = x$ آنگاه تابع g و f ..... یکدیگر هستند. ب) اگر $۰ < K < ۱$ برد تابع $Kf(x)$ ..... برد تابع $f(x)$ است. پ) جواب های کلی معادله ی $\cos x = \cos \theta$ برابر..... است.	1/5
3	با توجه به نمودار تابع F مشخص کنید این تابع، در چه بازه هایی صعودی، صعودی اکید، نزولی و یا نزولی اکید است. (بررسی سه بازه کافی است.) 	1
4	نمودار تابع f(x) به صورت زیر می باشد نمودار تابع3+f(2x) را رسم نمایید. 	1/5
5	دوره تناوب و مقدارماکزیمم و مینیم تابع y=-3 +2cos2x را در بدست آورید.	1
6	مقدار sin22/5 را بدست آورید	1

7	ضابطه ی مربوط به نمودار مثلثاتی زیر را بنویسید. (راهنمایی : تابع، کسینوسی است.) 	۱
8	مجموعه جواب معادله ی مثلثاتی $\sin x + \cos 2x = 1$ را در بدست آورید.	1/5
9	اگر نمودار تابع g به صورت زیر باشد حاصل $\lim_{x\to-\infty} g(x)$ و $\lim_{x\to ۱} g(x)$ و $\lim_{x\to(-۱)^+} g(x)$را به دست آورید. 	1
10	اگر چندجمله ای $x^۳ - ۲x^۲ + mx - ۳$ بر $x+۱$ بخش پذیر باشد باقی مانده تقسیم آن را بر (x-۲) را بدست آورید	1/5
11	فرض کنید $\sin a = \frac{۳}{۵}$ و a در ربع دوم باشد در اینصورت مقدار $\sin ۲a$ را بیابید.	1/5
12	تابع $(fog)(x) = ۳x^۲ - ۶x + ۱۴$ مفروض است. اگر $g(x) = x^۲ - ۲x + ۶$ باشد، آنگاه ضابطه ی $f(x)$ را به دست آورید.	1/5
13	حاصل حدهای زیر را محاسبه کنید. $\mathcal{A}) \lim_{x\to ۳^+} \frac{x^۲ - ۵x + ۶}{۲x^۳ - ۱۳x^۲ + ۲۴x - ۹}$ $\mathcal{B}) \lim_{x\to+\infty} \frac{۲x^۳ - ۴x^۲ + x}{-۶x^۳ + ۷x - ۹}$ $\mathcal{C}) \lim_{x\to-۳} \frac{[۲x] - x}{\lvert x + ۳\rvert}$	3
	« موفق باشید »	۲۰