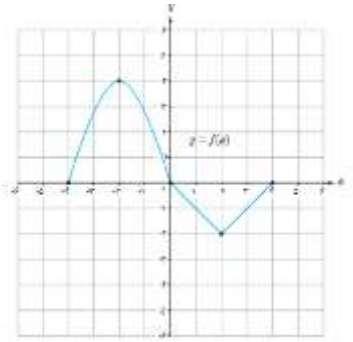
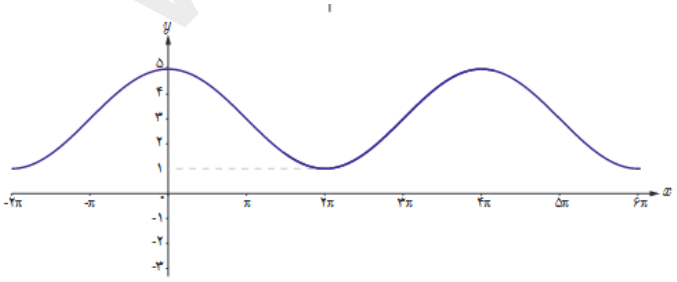
نام و نام خانوادگی:	**بسمه تعالی** **اداره آموزش و پرروش ناحیه3 قم** **دبیرستان هیأت امنایی غدیر** **آزمون درس(ریاضی3)-پایه (دوازدهم)-** **رشته(تجربی)** **نوبت اول 1403-1402**	**تاریخ آزمون: 16 /10/1402** **مدت آزمون: 120دقیقه** **طراح آزمون:** **تعداد سوال:** **تعداد صفحه:**
کلاس:		
آمار:		

تاریخ تصحیح : /10/1402 **نمره با عدد:** **نمره با حروف:** **امضاء دبیر**

ردیف	سئوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. 1)تابع $y = \sqrt{2}x^3 - \frac{3}{4}x$ یک تابع چند جمله ای است. 2) تابع $g(x) = x^2$ از تابع $f(x) = x^3$ در بازه (0,1) پایین تر است. 3) تابع $f(x) = -x^3$ در دامنه خود، اکیدا نزولی است. 4) دوره تناوب تابع y=tan(x) ،برابر2π است. 5)تابع تانژانت در دامنه خود، اکیدا صعودی است. 6)اگر f وارون پذیر باشد،آنگاه $f^{-1}of = fof^{-1}$ برقرار است.	1.5
2	باتوجه به نمودار y=f(x)، نمودار های y=f(2x) و y=2f(x) را رسم کنید. 	2
3	باتوجه به توابع f و g ضابطه و دامنه fog(x) را بیابید. $f(x) = \sqrt{x-1}$ $g(x) = 2x^2 - 1$	1

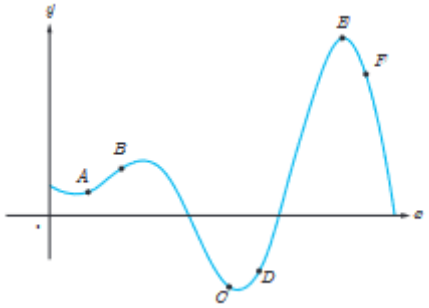
www-kanoonir

1	آیا f و g وارون یکدیگرند؟ $f(x) = 3x - 4 \qquad g(x) = \frac{x+4}{3}$	4
1.25	الف)تابع تانژانت را در بازه $[0,2\pi]$ را رسم کنید. ب) تابع تانژانت،در بازه های $\left[0,\frac{\pi}{2}\right]$ و $\left[\frac{3\pi}{2},2\pi\right]$ اکیدا صعودی یا اکیدا نزولی یا نزولی یا صعودی است؟	5
1.25	وارون تابع $y = \lvert x-2\rvert + 1$ را در بازه $x \geq 2$ را بیابید و برد و تابع آن را بدست آورید.	6
1	دوره ی تناوب و مقادیر ماکزیمم و می نیمم تابع $y = 3\sin 2x - 4$ را به دست آورید.	7
1.75	باتوجه به نمودار زیر، ضابطه ی تابع را بنویسید. 	8

www.kanoon.ir

1	مقدار $\cos 22.5^{\cdot}$ و $\sin 22.5$را بدست آورید.	9
2	معادلات زیر را حل کنید. الف) $2\sin x\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ب) $\sin x = \sin 2x$	10
1	آیا $f(x) = 4x^3 + x^2 - 4$ بر x-1 بخش پذیر است؟	11
2.75	حدود زیر را بیابید. الف) $\lim_{x\to -3} \frac{x^2-9}{x^2+3x} =$ ب) $\lim_{x\to \frac{\pi^+}{2}} \frac{1}{\cos x} =$ پ) $\lim_{x\to -\infty} 9 + \frac{7}{x^3} =$ ت) $\lim_{x\to 0^+} \frac{1}{x} =$	12

www-kanoon-ir

1.5	باتوجه به نمودار، جدول زیر را کامل کنید.  نقطه | شیب -3 | 1- | 0 | $\frac{1}{2}$ | 1 | 2 |	13
1	اگر $f(x) = x^2 - 4$ ، باشد، مقدار $\acute{f}(6)$ را بیابید.	14