هوالعلیم

مدیریت آموزش و پرورش

تعداد صفحات:

نوبت اول سال تحصیلی

نام ونام خانوادگی:

نام آزمون : ریاضی ۳

نام دبیر:

تاریخ امتحان:

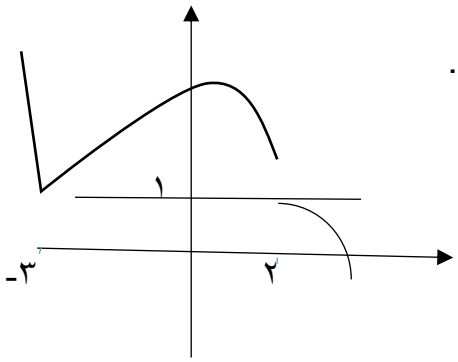
پایه ورشته:دوازدهم تجربی

مدت امتحان: ۱۱۰

نمره با عدد: با حروف: امضاء دبیر:

ردیف		بارم
۱-	توابع زیر را رسم کرده دامنه و برد هریک را تعیین کنید. کدامیک صعودی و کدامیک نزولی هستند. الف) $g(x) = x - [x]$ ب) $f(x) = \sqrt{-3 + \lvert x \rvert}$	۳
2 -	دوره تناوب وماکزیمم و مینیمم تابع زیر را تعیین کرده سپس آنرا رسم کنید. $y = -\frac{1}{2}\cos\left(2x + \frac{\pi}{2}\right) + 1$	۲

۳ –	دامنه و ضابطه توابع fog(x) و $\frac{f}{g}$(x) را تعیین کنید اگر $f(x)=\sqrt{-x+1}$ و $g(x)=\frac{3x+34}{x^2}$	۳,۵
۴ –	آیا تابع $f:\mathbb{R}\mapsto\mathbb{R}$ وارون پذیر است؟ وارون آن را تعیین کنید سپس هر دو را رسم کنید. $f(x)=x^3-1$	۲,۵
۵ –	تابع مثلثاتی از نوع sin معرفی کنید که دوره تناوب آن ۳ ماکزیمم آن ۳ و مینیمم آن ۳- باشد . چند تابع میتوان معرفی کرد.	۲

۶ _	یکی از دو معادله زیر را حل کرده و مجموع جوابهای ان را در بازه ی $(0و2\pi)$ تعیین کنید.	۲,۵
	الف) $4\sin x\cos x + 6\cos x - 2\sin x - 3 = 0$	
	ب) $\sin 3x = \cos x$	
۷ _	حد های زیر را تعیین کنید.	
	$\lim_{x\to(-2)+} \frac{[x+3]}{x-1}$ $\lim_{x\to\pi} \frac{\cos x}{(x-\pi)^2}$	۳
	$\lim_{x\to 0-} \frac{x^2}{x+\lvert x\rvert}$	
۸ _	با توجه به شکل مقابل جواب حد های زیر را تعیین کنید.  $\lim_{x\to 2} f(x)$	۱,۵
	$\lim_{x\to -3} f(x)$	
	موفق باشید	
	جمع	۲۰