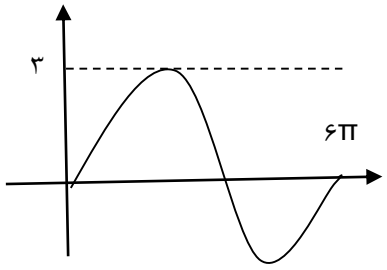
نام ونام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان :
نام پدر :		زمان شروع :
نام درس :ریاضی ۳ دوازدهم تجربی		مدت زمان امتحان : ۹۰ دقیقه
نام کلاس :	اداره آموزش و پرورش	تعداد سؤال : ۱۰ سوال در ۱ صفحه
	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی	
نام و نام خانوادگی دبیر :	نمره به عدد :	نمره به حروف : امضا

ردیف		بارم
۱	نمودار توابع زیر را رسم کنید و بازه های صعودی یا نزولی بودن آن ها را مشخص کنید. الف) $f(x)=x^3+3x^2+3x+1$ ب) $g(x)=x\|x\|$	۲/۵
۲	نمودار تابع $f(x)=\sqrt{x}$ را دو واحد روی محور xها به سمت راست و سه واحد روی محور yها به سمت پایین انتقال می‌دهیم تا به $g(x)$ برسیم . معادله $g(x)=0$ را حل کنید.	۱/۵
۳	اگر $f(x)=\frac{x}{x+1}$ و $g(x)=2x-1$ باشند معادله $(fog)(x)=3$ را حل کنید.	۲
۴	اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=\frac{1}{x}$ باشند دامنه تابع fog را بدست آورید.	۲
۵	اگر $\tan\alpha=\frac{3}{4}$ و α در ربع اول باشد $\sin 2\alpha$ و $\cos 2\alpha$ را بدست آورید.	۲
۶	شکل زیر نمودار تابع $y=a\sin bx$ است. $a+b$ را بدست آورید. 	۲
۷	معادله مثلثاتی $4\sin x\cos x=1$ را حل کنید و جواب کلی آن را بدست آورید.	۲
۸	وارون تابع $f(x)=\frac{3x+5}{2x-3}$ رابدست آورید.	۲
۹	اگر عبارت $4+mx+3x^2+2x^3$ بر $x-1$ بخشپذیر باشد مقدار m را بدست آورید.	۱
۱۰	حدهای زیر را محاسبه کنید. $\lim_{x\to 1}\frac{x-\sqrt{x}}{x^2+x-2}$ $\lim_{x\to\infty}\frac{x+\sqrt{x+1}}{5x+\sqrt{1+9x^2}}$ $\lim_{x\to 2^+}\frac{[x]}{x-2}$	۳