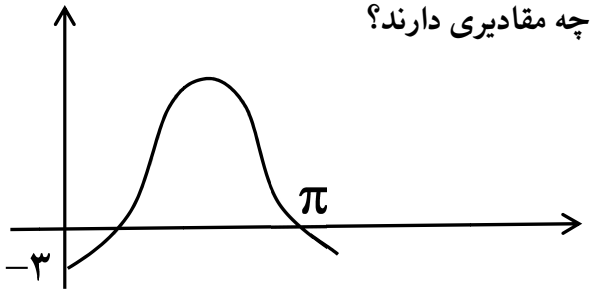
تاریخ آزمون: / /	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش	**ساعت برگزاری:** **نوبت:** اول **سؤالات درس:** ریاضی ۳ **تعداد صفحات:** ۱ صفحه **تعداد سؤالات:** ۱۱ سوال **مدّت پاسخگویی:** ۸۰ دقیقه
سال تحصیلی: **نام و نام خانوادگی:** ..... **کلاس:** ..... **رشته تحصیلی:** تجربی **پایه تحصیلی:** دوازدهم		

نام و نام خانوادگی دبیر: **نمره به عدد:** **نمره به حروف:** **امضاء دبیر:**

ردیف		بارم
۱	**توابع زیر را رسم کنید و بازه‌های صعودی یا نزولی بودن آن را مشخص نمایید.** **الف)** $f(x)=x^3-3x^2+3x-2$ **ب)** $g(x)=x\|x\|$	۲
۲	**نمودار تابع** $f(x)=x^2-2x$ **را ۲ واحد به طرف** x **های مثبت و سپس ۳ واحد به طرف** y **های منفی انتقال میدهیم تا به تابع** $g(x)$ **برسیم معادله** $g(x)=0$ **چند ریشه دارد ؟**	۱/۵
۳	**اگر** $f(x)=2x-1$ **و** $g(x)=4x^2+10x+3$ **باشند ضابطه تابع** $g(x)$ **را بدست آورید؟**	۱/۵
۴	**اگر** $f(x)=\sqrt{x-1}$ **و** $g(x)=\frac{1}{x}$ **باشند دامنه تابع** $f\circ g$ **را بدست آورید؟**	۱/۵
۵	**اگر** $\tan\alpha=\frac{3}{4}$ **و** α **در ربع سوم باشد .** $\sin 2\alpha$ **و** $\cos 2\alpha$ **را بدست آورید؟**	۲
۶	**شکل زیر نمودار تابع** $y=a\cos bx$ **است** a,b **چه مقادیری دارند؟** 	۲
۷	**جواب کلی معادله مثلثاتی** $4\sin 3x.\cos 3x=1$ **را بیابید؟**	۲
۸	**وارون پذیری تابع** $f(x)=\sqrt{x-1}+2$ **را بررسی نموده در صورت وارون پذیری ضابطه وارون آنرا بیابید؟**	۲
۹	**حاصل حدود زیر را بیابید** **الف)** $\lim\limits_{x\to 1}\frac{x-\sqrt{x}}{x^2+x-2}$ **ب)** $\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{x+\sqrt{x+1}}{5x+\sqrt{x^2+4}}$ **ج)** $\lim\limits_{x\to 1^+}\frac{\lfloor x\rfloor}{x-1}$	۳
۱۰	**خط** $y=2x-1$ **بر منحنی** $f(x)$ **در نقطه‌ای به طول ۳ مماس است** $\frac{f'(3)}{f(3)}$ **را بدست بیاورید؟**	۱
۱۱	**مشتق پذیری تابع** $(x-1)\lfloor x\rfloor$ $f(x)=$ **در** $x=1$ **را بررسی نمایید.**	۱/۵
	مجموع	۲۰