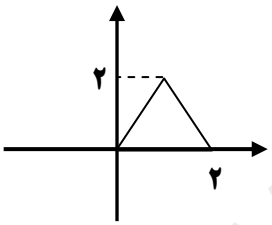
نام: نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف : پایه: دوازدهم رشته تحصیلی: علوم تجربی	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی نیم سال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نام واحد آموزشی: دبیرستان نمونه شهید همت	آزمون درس: ریاضی ۳ تعداد صفحه:۳ تعداد سوال: ۱۶ تاریخ آزمون:۱۴۰۳/۱۰/۱۵ شروع آزمون:۸ صبح مدت آزمون: ۱۱۵ دقیقه نام و نام خانوادگی دبیر: سید اصغر میرنیام

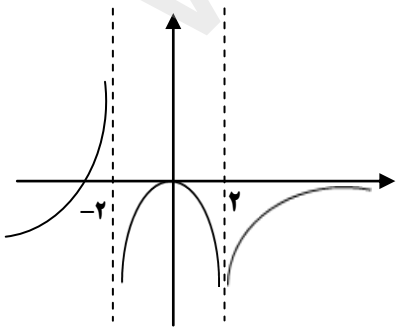
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح:

ردیف	سوالات	بارم
۱	نمودار $y = x^3$ در بازه (۱و۰) ..... از نمودار تابع $g(x) = x^2$ قرار دارد. (بالاتر – پایین تر)	۰/۵
۲	نمودار تابع با ضابطه $f(x) = x^2 - 2x + 2$ را ابتدا در دو واحد به سمت پایین و سپس یک واحد به سمت چپ و در مرحله آخر نسبت به محور x ها قرینه می کنیم. ضابطه نمودار را در هر دو مرحله بنویسید.	۰/۷۵
۳	درستی یا نادرستی موارد زیر را مشخص کنید. الف) برد تابع $y=\tan 3x$ برابر IR می باشد. ص☐ غ☐ ب) اگر تابعی یک به یک باشد، آن گاه اکیداً یکنوا است. ص☐ غ☐	۱
۴	نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر داده شده است. نمودار تابع $y = -2f(\frac{1}{3}x)$ را رسم کنید. 	۱/۵
۵	اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ باشند، مقدار عبارت زیر را به دست آورید. $(fog)^{-1}(5) =$	۱
۶	نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} \sqrt{-x} + 2 & x \le 0 \\ x^3 & x > 0 \end{cases}$ را رسم، سپس مشخص کنید تابع در بازه [۱و۱-] از نظر یکنوایی چگونه است؟	۱/۵

www-kanoon-ir

۷	دو تابع $f(x)=\frac{۳x+۱}{x}$ و $g(x)=\sqrt{x-۲}$ داده شده است. مطلوب است: الف) fog ب) $Dfog$	۱/۵
۸	مقدار k را چنان به دست آورید که تابع $P(x)=x^{۴}-kx+۱$ بر $x+۱$ بخش پذیر باشد.	۰/۵
۹	دامنه تابع $y=-\lvert x-۲\rvert+۱$ را چنان محدود کنید که تابع در آن دامنه وارون پذیر باشد. سپس ضابطه وارون و دامنه و برد آن را به دست آورید.	۱/۵
۱۰	حاصل زیر را به دست آورید. $۵Cos^{۲}۲۲/۵^{\circ}-۱۱$	۱
۱۱	اگر $tanx=۵$ و x در ناحیه سوم باشد، مطلوب است: $Sin\frac{x}{۲}$	۱
۱۲	دوره تناوب و مقدار max و min تابع زیر را به دست آورید. $y=۳Sin۴x.Cos۴x+۱$	۰/۷۵
۱۳	معادله های مثلثاتی را حل کنید. $tan۳x-tan۲x=۰$ $Cos۲x+Cosx=Sinx$ ادامه سئوالات در صفحه سوم	۲

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	سئوالات صفحه سوم	
۱۴	عبارت $\lim_{x \to -\infty} f(x) = ۲$ به چه معناست؟		۰/۵
۱۵	حدود زیر را به دست آورید. (تیپ اول) $\lim_{x \to ۰} \frac{x - ۱}{\lvert x^۲ - ۵x \rvert}$ $\lim_{x \to \pi^+} \frac{\pi - ۲x}{۱ + \cos x}$		۱/۵
۱۶	حدود زیر را به دست آورید. (تیپ دوم، سوم، چهارم) $\lim_{x \to \pi} \frac{Sinx}{۱ + Cosx}$ $\lim_{x \to ۰} \frac{x}{[x]}$ $\lim_{x \to ۲^+} \frac{x^۲ - ۴}{\lvert x^۲ - ۵x + ۶ \rvert}$		۱/۵
۱۷	با توجه به نمودار، حدود را به دست آورید.  $\lim_{x \to +\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to ۲} f(x) =$ $\lim_{x \to -۲} f(x) =$		۲

موفق باشید

www-kanoon-ir