

شماره سندلی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شاین شهر دبیرستان غیردولتی استاد شهریار	نام و نام خانوادگی:		
نمره به عدد:			امتحان درس: حسابان		
نمره به حروف:			رشته: ریاضی		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۶		زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۱	پایه: یازدهم	
نمره	سوالات صفحه: ۱				ردیف
۲	در تابع $f(x) = \sqrt{x-1}$ ضابطه و دامنه تابع $f \circ f$ را بیابید.				۱
۲	اگر $f(x) = 2x^3 + 3$ و $g(x) = \sqrt[3]{\frac{x-3}{2}}$ نشان دهید که $f \circ g(x)$ برابر x است.				۲
۲	ضابطه وارون تابع $f(x) = 3^x + 2$ را بدست آورید.				۳
۲	معادله $\log_4(2x-3) + \log_4(2x+3) = 2$ را حل کنید.				۴
۲	حاصل $\cos 20^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \cos 80^\circ$ را بیابید.				۵
۲	اگر $\sin x + \cos x = \frac{1}{4}$ حاصل $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + 2x\right)$ را بدست آورید.				۶
۲	حاصل $\sqrt{2\sin 225^\circ} + \sqrt{3\cos 150^\circ} + \sqrt{3\tan 120^\circ}$ را بیابید.				۷
۴	حاصل حد تابع را بیابید.				۸
	۲) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x + \cos x - 1}$		۳) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{x} - 1}{x^2 - \sqrt{x}}$		
	۵) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{[x] + 1}{[x] + [-x]}$		۴) $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sin x}{ x [x]}$		
۲	تابع $f(x) = \begin{cases} \frac{\sin \pi x}{x-1} & x \neq 1 \\ 2a + 1 & x = 1 \end{cases}$ در $x = 1$ پیوسته است a را بیابید.				۹

موفق و پیروز باشید.