

نام و نام خانوادگی :		باسمه تعالی	
		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	
		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف	
پایه تحصیلی :		رشته :	
کلاس :			
سوالات درس :			
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا :		نمره با عدد :	
		نمره با حروف :	
		نمره پس از تجدید نظر :	
بارم	سوالات	نمره	ردیف
۳	<p>یکنواپی (صعودی - نزولی) بودن توابع زیر را بررسی کنید.</p> <p>۱) $y = (x + 1)^x - 1$</p> <p>۲) $y = x - x$</p> <p>۳) $y = x^x x$</p>	۱	۱
۱/۵	اگر $f = \{(7, 8)(5, 3)(9, 8)(11, 4)\}$ و $g = \{(5, 7)(3, 5)(7, 9)(9, 11)\}$ باشد، تابع $f \circ g$ و $g \circ f$ را به دست آورید.	۲	۲
۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \log(x - 2)$ دامنه تابع $f \circ g(x)$ کدام است؟	۳	۳
۱/۵	اگر $f(x) = \frac{1}{x}x - 3$ و $g(x) = x^2$ باشد، مقدار $(g^{-1} \circ f^{-1})(5)$ کدام است؟	۴	۴
۱/۵	دوره تناوب توابع زیر را بدست آورید.	۵	۵
۱/۵	<p>۱) $y = 3 \sin(2x) - 2$</p> <p>۲) $y = \frac{\pi}{\lambda} \cos\left(\frac{\pi}{\gamma}x + \frac{\pi}{\lambda}\right) + 1$</p>	۶	۶
۱/۵	نمودار تابع $y = \tan x$ را در بازه $(-\frac{5\pi}{3}, \frac{5\pi}{3})$ رسم کنید.	۷	۷
۱/۵	مقدار $\sin 15^\circ$ را بدست آورید.	۸	۸
۱/۵	جواب های کلی معادله $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{4}$ را بدست آورید.	۹	۹
۴/۵	<p>حاصل حدهای زیر را بدست آورید.</p> <p>۱) $\lim_{x \rightarrow -3^-} \frac{x+2}{x+3}$</p> <p>۲) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x) + \frac{\pi}{x}}{1 - \cos x}$</p> <p>۳) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^3 + \sqrt{x^3 + x}}{3x^2 + \sqrt{x^3 + x}}$</p>	۹	۹

۲	مشتق توابع زیر را بدست آورید. ۱) $y = x\sqrt{x}$ ۲) $y = \frac{x+2}{3x-1}$	۱۰
---	--	----

