

آموزش و پرورش استان گلستان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان

وقت امتحان: ۷۰ دقیقه

دیبرستان چهارگانی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۳

آزمون ریاضی ۲

نام پدر:

«یاد خدا مایه آرامش دلهاست»

دوازدهم تجربی، کد ()

۱/۵	اگر $f(x) = 2x^2 - 3x - 1$ باشد (۱) $f'(x)$ را به کمک تعریف مشتق بدست آورید و سپس معادله خط مماس را در نقطه‌ای بطول یک واقع بر منحنی بیابید.	۱
۱	تابع $ x^2 - x $ را رسم کنید و مشخص کنید تابع در چه بازه‌هایی سعودی یا نزولی است.	۲
۰/۷۵	تابع $y = -\tan 2x$ را در بازه $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ رسم کنید.	۳
۲	حاصل حدهای زیر را بیابید $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x - \sqrt{4x^2 + 3}}{(x-2)(3-2x)}$ $\lim_{x \rightarrow \left(\frac{2\pi}{2}\right)^-} \frac{-2}{\sin x + 1}$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{4x-3}-1}{x^3-1}$	۴
۱/۲۵	معادله $\sin 2x - \cos x = 0$ را حل کنید.	۵
۰/۵	نقاط A و B روی نمودار $y = f(x)$ مشخص کنید طوری که: الف) A نقطه روی نمودار است که شیب خط مماس در آن نقطه صفر باشد. ب) B نقطه روی نمودار است که مقدار تابع منفی و مقدار مشتق در آن مثبت باشد. 	۶
۱/۲۵	ضابطه و دامنه و برد تابع وارون $f(x) = x^2 - 2x + 3$ $x \in (-\infty, 1]$ را بیابید.	۷
۰/۵	با توجه به نمودار پاسخ دهید. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f$ $\lim_{x \rightarrow 2^+} f$	۸
۲/۲۵	گزینه درست را مشخص کنید. الف) اگر حاصل $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{(2a-1)x^3+4x+2}{(n-2)x^4-2x^3+7} = \frac{3}{2}$ باشد حاصل $a+n$ برابر است با: <input type="checkbox"/> هیچکدام <input checked="" type="checkbox"/> ب) ۴ <input type="checkbox"/> ۱ ب) اگر $g = \{(3, -3), (-1, 5)\}$ و $f(x) = \sqrt{x-3}$ باشد حاصل $(f^{-1} \circ g)(-1)$ برابر است با: <input type="checkbox"/> هیچکدام <input checked="" type="checkbox"/> ۲۸ <input type="checkbox"/> $\sqrt{2}$ ج) اگر $\lim_{x \rightarrow (-2)^-} \frac{ x -3}{x^2-4}$ برابر است با: <input type="checkbox"/> هیچکدام <input checked="" type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - د) در تابع $y = -2\sin\frac{\pi}{3}x - \sqrt{2}$ داریم <input checked="" type="checkbox"/> T = π , $\min = -2 - \sqrt{2}$, $\max = 2 - \sqrt{2}$ <input type="checkbox"/> T = π , $\min = 2 - \sqrt{2}$, $\max = -2 - \sqrt{2}$ <input type="checkbox"/> T = π , $\min = -2 - \sqrt{2}$, $\max = 2 - \sqrt{2}$	۹

۱۰. اگر $g(x) = \frac{1}{x-2}$ و $f(x) = \sqrt{x-1}$ مطلوبست دامنه gof این سوال امتحانی بیشتر در blog.limoonad.com فیلم‌های آموزش درسی در <->