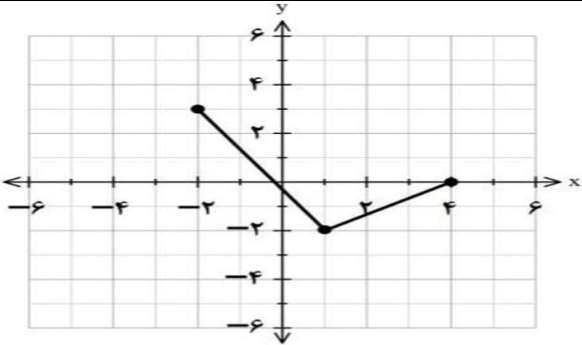
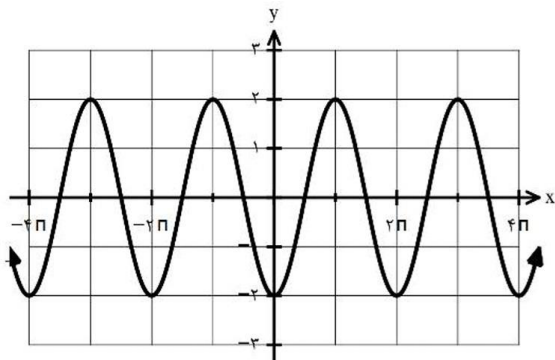
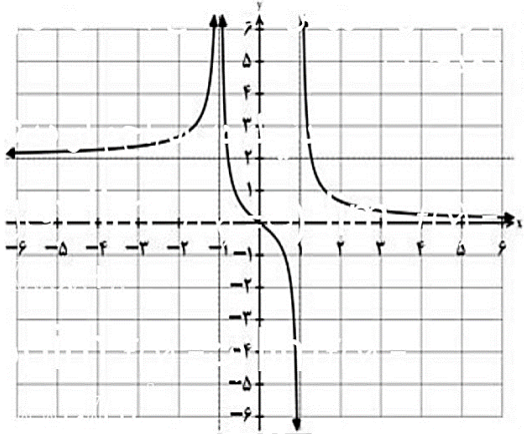
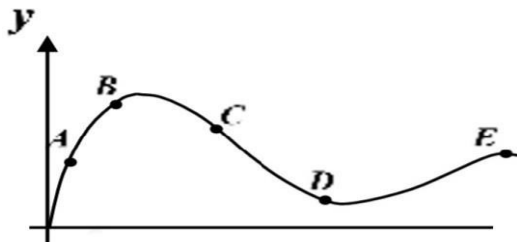


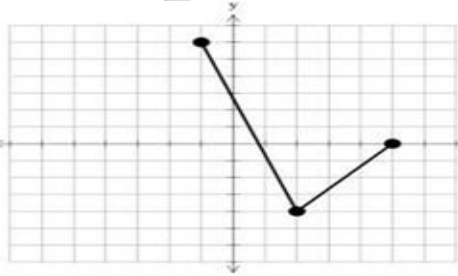
	وقت آزمون : 90 دقیقه		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان البرز اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2 کرج دی ماه 1403	سئوالات درس: ریاضی 3	
	ساعت برگزاری: 8:30 صبح			نام و نام خانوادگی: نام پدر:	
	تاریخ امتحان: 1403/10/			نام آموزشگاه: دخترانه نمونه دولتی شهید بهشتی	
تعداد صفحه: 4 صفحه		تعداد سئوال: 14 سئوال		پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی	
امضا دبیر		مهر آموزشگاه		نام دبیر: رزا زاهدی مقدم	
نمره باحروف:		نمره با عدد:	حتما صورت سئوالات را با دقت بخوانید درک سئوال ، نصف جواب است ، در دادن ورقه عجله نکنید	دخترهای گلم: خوش خط خوانا در همین برگه پاسخ دهید. (استفاده از ماشین حساب ساده مانعی ندارد.)	
بارم	سئوالات			ردیف	
0/5	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) تابع ثابت در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی است. (درست-نادرست) ب) تابع $y = -x^3 + 2$ در دامنه ی تعریفش صعودی است. (درست-نادرست)			A	
2	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) تابع $g(x) = 4x - x^2$ در کدام بازه زیر وارون پذیر است؟ (1) $(2, +\infty)$ (2) $(0, +\infty)$ (3) $(0, 4)$ (4) $(-\infty, 4)$ ب) حاصل $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4x - 5}{\sqrt{x^2 + 3}}$ کدام است؟ (1) 4 (2) -4 (3) 8 (4) -8			B	
1/5	جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف) () در بازه $(0, 1)$ نمودار تابع $y = x^2$ ، از نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد. ب) تابع $h(x) = (2x^2 - 5x + 1)^2$ به صورت ترکیب دو تابع $f(x) = 2x^2 - 5x + 1$ و $g(x) = \dots\dots\dots$ است. پ) باقیمانده تقسیم $2x^2 - 5x + 1$ بر $x - 3$ برابر است.			C	
1	کوتاه پاسخ: الف) برد تابع f بازه ی $[-3, 1]$ است. برد تابع $y = -2f(3x - 1) + 3$ را بیابید. ب) عبارت $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = -\infty$ به چه معناست؟			D	
ادامه دارد....					

ردیف	سوالات	بارم
1	تابع $f(x) = \frac{x}{x-3}$ و $g(x) = 2-x$ داده شده است : الف : دامنه تابع $f \circ g$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب : ضابطه تابع $f \circ g$ را بنویسید.	1/5
2	نمودار تابع f به صورت روبه‌رو است: نمودار تابع $g(x) = 2f(x-1)$ را رسم کنید. 	1
3	اگر $f(x) = x^3$, $g(x) = 1 + \sqrt{x-2}$ ابتدا $f^{-1} \circ g^{-1}(5)$ را به دست آورید و سپس وارون g را بیابید.	1/5
4	نمودار زیر برای تابعی با ضابطه $f(x) = a \cos bx + c$ است. با به دقت به شکل نمودار و تشخیص دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع، ضابطه آن را تشخیص دهید. 	1/5
ادامه دارد....		

ردیف	سوالات	بارم
5	الف) مقدار عددی $\sin 22/5^\circ$ را محاسبه کنید.	1/5
	ب) دامنه تابع $f(x) = \tan 2x$ را بدست آورید.	0/5
6	معادله زیر را حل کنید و جوابهای کلی آن را به دست آورید. $\cos 2x - 3 \sin x + 4 = 0$	1/5
7	با استفاده از نمودار تابع f حدود خواسته شده را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$ پ) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$ ت) $\lim_{x \rightarrow (1)^-} f(x) =$ 	1
8	حدود زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{2 - \sqrt{x}}{x^2 - 16} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{4}} \frac{[x] - 3}{ 2x - 1 } =$	2
ادامه دارد.....		

ردیف	سوالات	بارم												
	(پ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2 - 5x + 1}{6x^2 - 11x^2 - 3} =$													
9	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب‌های ارائه شده در جدول نظیر کنید. <table data-bbox="1006 350 1271 850"><tr><th>شیب</th><th>نقطه</th></tr><tr><td></td><td>-3</td></tr><tr><td></td><td>-2</td></tr><tr><td></td><td>0</td></tr><tr><td>A</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>$\frac{2}{3}$</td></tr></table>	شیب	نقطه		-3		-2		0	A	2		$\frac{2}{3}$	1
شیب	نقطه													
	-3													
	-2													
	0													
A	2													
	$\frac{2}{3}$													
10	اگر $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$ باشد: الف) $f'(2)$ را به کمک تعریف مشتق را به دست آورید. ب) معادله خط مماس بر منحنی f را در نقطه‌ای به طول 2 واقع بر آن را بنویسید.	2												
موفقیت شما عزیزان آرزوی قلبی ماست « جمع : 20 »														

	وقت آزمون : 90 دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان البرز اداره سنجش آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2 کرج دی ماه 1403	سنوالات درس: ریاضی 3
	ساعت برگزاری: 8:30 صبح		نام و نام خانوادگی: نام پدر:
	تاریخ امتحان: 1403/10/		نام آموزشگاه: دخترانه نمونه دولتی شهید بهشتی
تعداد صفحات: 2 صفحه	تعداد سئوال: 14 سئوال	پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی	

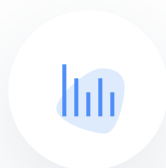
ردیف	پاسخنامه	بارم
A	الف) درست ب) نادرست (هر مورد 0/25)	0/5
B	الف) گزینه 1 ب) گزینه 2 (هر کدام 1 نمره)	2
C	الف) پایین تر ب) $g(x) = x^2$ پ) 4 (هر مورد 0/5)	1/5
D	الف) $[1, 9]$ (0/5) ب) یعنی هنگامی که از سمت راست به نقطه (1) در محور X ها نزدیک می شویم، مقادیر Y ها به سمت منفی بی نهایت میل می کند.	1
1	الف) $D_f = R - \{3\}, D_g = R \rightarrow D_{fog} = \{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\} = \{x \in R \mid 2-x \neq 3\} \Rightarrow D_{fog} = R - \{1\}$ ب) $fog(x) = \frac{2-x}{-x-1}$	1/5
2		1
3	$f^{-1}og^{-1}(5) = f^{-1}(18) = \sqrt[3]{18} \Rightarrow g^{-1}(5) = 18$ (0/5) $g(x) = y = 1 + \sqrt{x-2} \Rightarrow (y-1)^2 + 2 = x \Rightarrow g^{-1} = (x-1)^2 + 2$ (1)	1/5
4	$ a = \frac{2 - (-2)}{2} = 2 \Rightarrow a = -2, b = \frac{2\pi}{2\pi} = 1 \Rightarrow b = 1 \Rightarrow f(x) = -2 \cos x, c = \frac{2 + (-2)}{2} = 0$	1/5
5	الف) $\sin^2 22/5^\circ = \frac{1 - \cos 45}{2} = \frac{1 - \frac{\sqrt{2}}{2}}{2} \rightarrow \sin 22/5^\circ = \frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2}$ $2x \neq k\pi + \frac{\pi}{2} \Rightarrow x \neq \frac{k\pi}{2} + \frac{\pi}{4}$	2
6	$\cos 2x - 3 \sin x + 4 = 0 \rightarrow 1 - 2 \sin^2 x - 3 \sin x + 4 = 0 \Rightarrow -2 \sin^2 x - 3 \sin x + 5 = 0$	1/5

	$\begin{cases} \sin x = \frac{-\delta}{\gamma} \Rightarrow \otimes (\cdot / \gamma\delta) \\ \sin x = \gamma (\cdot / \gamma\delta) \Rightarrow x = \gamma k\pi + \frac{\pi}{\gamma} (\cdot / \delta) \end{cases}$	
1	الف) صفر (0/25) ب) 2 (0/25) پ) $+\infty$ (0/25) ت) $-\infty$ (0/25)	7
2	$\lim_{x \rightarrow \infty} \underbrace{\frac{2 - \sqrt{x}}{(x-4)(x+4)}}_{\cdot / \gamma\delta} \times \underbrace{\frac{2 + \sqrt{x}}{2 + \sqrt{x}}}_{\cdot / \gamma\delta} = \lim_{x \rightarrow \infty} \underbrace{\frac{4 - x}{(x-4)(x+4)(2 + \sqrt{x})}}_{\cdot / \gamma\delta} = \lim_{x \rightarrow \infty} \underbrace{\frac{-1}{(x+4)(2 + \sqrt{x})}}_{\cdot / \gamma\delta} = \frac{-1}{\gamma\gamma} \quad \text{الف)}$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \underbrace{\frac{\gamma x^\gamma}{\gamma x^\gamma}}_{\cdot / \delta} = \frac{1}{\gamma} \quad \text{ب)}$ $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{\gamma}} \underbrace{\frac{[x] - \gamma}{ \gamma x - 1 }}_{\cdot / \delta} = \frac{-\gamma}{\cdot +} = -\infty \quad \text{ب)}$	8
1	هر مورد (0/25) $(-3, C)$, $(-2, D)$, $(\cdot, E)$, $\left(B, \frac{\gamma}{\gamma}\right)$	9
2	$f'(x) = \lim_{x \rightarrow \gamma} \frac{f(x) - f(a)}{x - a} \Rightarrow f'(\gamma) = \lim_{x \rightarrow \gamma} \frac{f(x) - f(\gamma)}{x - \gamma} \Rightarrow f'(\gamma) = \lim_{x \rightarrow \gamma} \frac{\gamma x^\gamma - \gamma x + 1 - 9}{x - \gamma} \quad \text{الف)}$ $= \lim_{x \rightarrow \gamma} \frac{(x - \gamma)(\gamma x + 4)}{x - \gamma} = 10$ ب) $y - y_0 = m(x - x_0), \gamma \xrightarrow{f} 9 \Rightarrow A(\gamma, 9), m = 10 \Rightarrow y - 9 = 10(x - \gamma)$	10
	موفق باشید	



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد