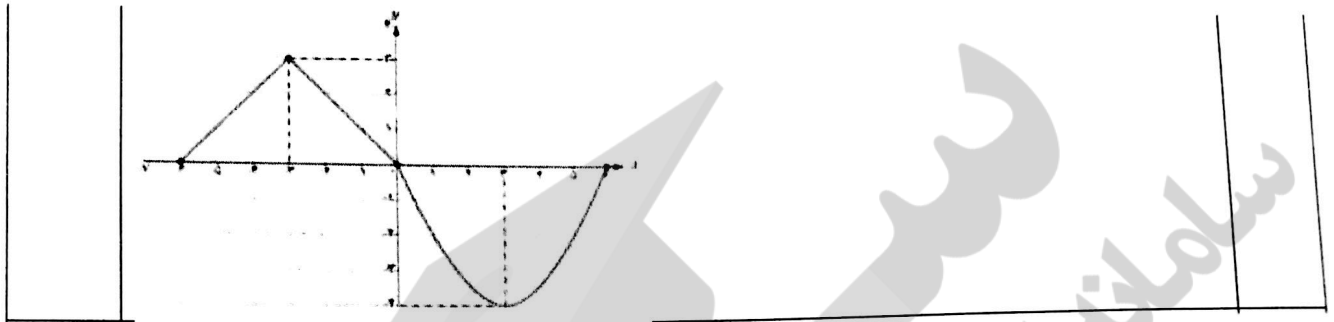


	نام و نام خانوادگی: پایه / رشته تحصیلی: درازه ریاضی شماره در لیست دبیر: <input type="checkbox"/>	به نام خدا مدیریت آموزش و پرورش گرمسار دبیرستان و پیش دانشگاهی غیردولتی نرجس	تاریخ: ۱۳۹۸ / مدت امتحان: دقیقه نام دبیر: نام درس: حسابان ۲								
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>نمره به عدد</td> <td>نمره به حروف</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>نمره اول</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>تجدید نظر</td> <td> </td> </tr> </table>	نمره به عدد	نمره به حروف			نمره اول		تجدید نظر		مهر مدرسه امضای دبیر	ردیف بارم
نمره به عدد	نمره به حروف										
نمره اول											
تجدید نظر											

ردیف	نمره	سوالات
۱	۱/۵	صحیح یا غلط بودن گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y = x^2 + 1$ در بازه $[0, 2]$ صعودی اکید است. ب) دوره تناوب تابع $y = \sin(5x)$ برابر $\frac{\pi}{5}$ است. ج) در رسم نمودار $y = f(ax)$ از روی نمودار تابع $y = f(x)$ اگر $0 < a < 1$ نمودار $y = f(x)$ در امتداد محور x ها منقبض می شود.
۲	۱/۵	در جاهای خالی عدد یا عبارت های مناسب قرار دهید. الف) تابع $y = 2 \sin(3x) - 1$ دارای کمترین مقدار و بیشترین مقدار می باشد. ب) باقیمانده تقسیم عبارت $P(x) = x^3 - 5x + 1$ بر $x - 2$ برابر می باشد.
۳	۱/۵	در هر مورد گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) اگر توابع f و g در یک فاصله صعودی اکید باشند آنگاه تابع نیز در این فاصله صعودی اکید است. i) $f - g$ ii) $f + g$ ب) تابع ثابت یک چند جمله ای از درجه است. i) ۰ ii) ۱ ج) برد تابع $f(x) = \sqrt{x}$ با دامنه $[0, 4]$ برابر است. i) $[0, 2]$ ii) $[-2, 2]$

جمع نمره ۴/۵

۲	<p>نمودار تابع $y = f(x)$ به شکل زیر است. دامنه و برد تابع $y = 2f(2x - 1) - 3$ را تعیین کنید.</p>	۴
---	--	---



۱	<p>معادله مثلثاتی زیر را حل کنید.</p> $\cos^2 x - \sin x = \frac{1}{4}$	۵
---	---	---

۳	<p>حدود توابع زیر را محاسبه کنید.</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{1}{(x+1)^2}$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{[x]-2}{x-2}$</p> <p>ج) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-x + \sqrt{x^2 + 7}}{2x - 1}$</p>	۶
---	---	---

۲	<p>باقیمانده تقسیم چندجمله ای $P(x)$ بر $x - 2$ و $x + 3$ به ترتیب ۱ و -4 است. باقیمانده تقسیم چندجمله ای $P(x)$ بر $x^2 + x - 6$ را بیابید.</p>	۷
۱/۵	<p>نمودار تابع با ضابطه $y = 2\cos x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p>	۸

۹ نمودار تابع $y = a \cos(bx) + c$ به صورت زیر است. ضابطه تابع را تعیین کنید.

۲

۱۰ مجانب افقی و قائم تابع زیر را در صورت وجود بیابید.

۲

$$y = \frac{x^2 + x}{x^2 - x}$$

۱۱ برای تابع f که نمودار آن داده شده است موارد زیر را بدست آورید.

۲

الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$
 ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$
 ج) $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) =$
 د) $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) =$

جمع نمره ۶

جمع نمره کل: ۲۰

موفق و پیروز باشید