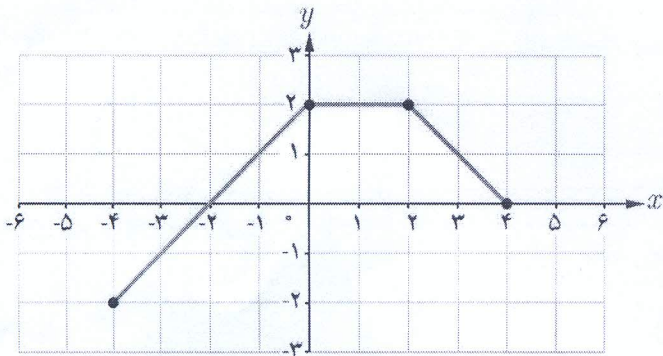
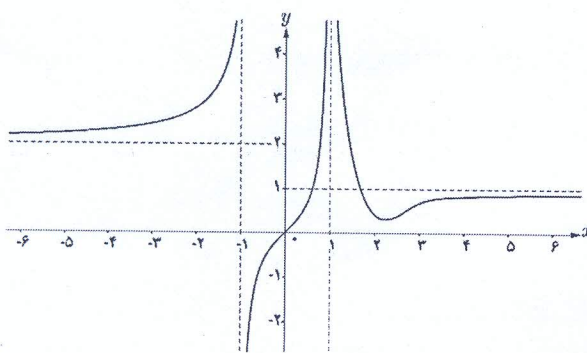
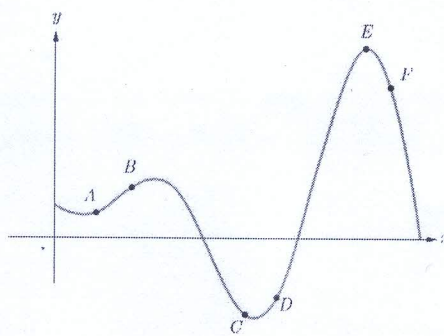


ردیف	سوالات	بارم
۱	در جاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. الف) در بازه (۱ و ۰) نمودار $y = x^2$ _____ (بالا تر / پایین تر) از نمودار $y = x^3$ قرار دارد. ب) نقطه (۲ و ۴) روی نمودار $y = f(x)$ باشد، نقطه متناظر A روی نمودار $y = f(2x) + 1$ است. پ) ضابطه تابع وارون $y = x^3$ به صورت _____ است. ت) دوره تناوب $y = \tan x$ برابر _____ است. ث) اگر $f = \{(1, 2) \text{ و } (3, 4)\}$ و $g = \{(1, 3) \text{ و } (5, -1)\}$ باشد، آنگاه $f \circ g$ به صورت _____ است.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) دوره تناوب تابع $y = 3 \sin(\frac{\pi}{4}x)$ برابر با 4π است. ب) برای دو تابع f و g به شرط آنکه $f \neq g$ تساوی $f \circ g(x) = g \circ f(x)$ هیچ گاه برقرار نیست. پ) در ربع چهارم دایره مثلثاتی، هر چه قدر اندازه زاویه زیادتر شود، مقدار تانژانت هم بیشتر می شود. ت) تابع $f(x) = x^3 - 3x$ در بازه (۱ و -۱) اکیداً صعودی است.	۱
۳	اگر نمودار تابع $y = f(x)$ به صورت زیر باشد، نمودار تابع $y = -2f(2x - 1)$ را رسم کرده و دامنه و برد آن را بیابید. 	۱
۴	نمودار تابع $f(x) = x + x$ را رسم کرده و یکنوایی آن را در بازه های مختلف مشخص کنید.	۱

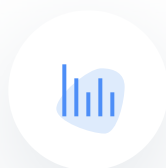
ردیف	سوالات	بارم
۵	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشد، آنگاه: الف) دامنه تابع D_{gof} را به دست آورید. (از راه تعریف) ب) ضابطه تابع $gof(x)$ را به دست آورید.	۱
۶	با محدود کردن دامنه $f(x) = x^2 - 4x + 5$ یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد و وارون آن را بنویسید و این دو تابع را رسم کنید.	۲
۷	دوره تناوب و ماکزیمم و مینیمم مقدار تابع مقابل را بنویسید. $y = 3\sin(2x - 2)$	۱
۸	مقدار $\sin \frac{\pi}{8}$ و $\cos \frac{\pi}{8}$ را بیابید. ($\frac{\pi}{8} = 22/5$)	۱/۵
۹	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید. الف) $2\sin 3x - \sqrt{2} = 0$ ب) $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$	۲
۱۰	حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{2 - \sqrt{x-1}}{x-5}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{[x] - 3}{ 2x-1 }$ پ) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x+1}{\sin^2 x}$ ت) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-4x^7 + 5x^2}{2x^3 + 9}$	۲

ردیف	سوالات	بارم												
۱۱	نمودار تابع مقابل را رسم کنید سپس حدود خواسته شده را به دست آورید. $f(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases}$ الف) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$	۱												
۱۲	با توجه به شکل مقابل، جواب حدهای خواسته شده را به دست آورید.  الف) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$ پ) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) =$ ت) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$ ث) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$	۱/۲۵												
۱۳	با استفاده از تعریف مشتق شیب خط مماس بر منحنی $f(x) = x^2 + 3x$ در نقطه A به طول ۱ را بیابید سپس معادله مماس در آن نقطه را بنویسید.	۱/۲۵												
۱۴	اگر عبارت $x^3 - 3x^2 - ax + b$ بر $x - 1$ بخش پذیر بوده و باقیمانده آن بر $x + 2$ برابر -1 باشد، مقدار a و b را بیابید.	۱/۲۵												
۱۵	نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیبهای ارائه شده در جدول نظیر کنید.  <table border="1" data-bbox="149 1536 358 1859"><thead><tr><th>شیب</th><th>نقطه</th></tr></thead><tbody><tr><td>۰</td><td></td></tr><tr><td>۰/۵</td><td></td></tr><tr><td>۲</td><td></td></tr><tr><td>-۰/۵</td><td></td></tr><tr><td>-۲</td><td></td></tr></tbody></table>	شیب	نقطه	۰		۰/۵		۲		-۰/۵		-۲		۱/۲۵
شیب	نقطه													
۰														
۰/۵														
۲														
-۰/۵														
-۲														
جمع نمره: ۲۰		* 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