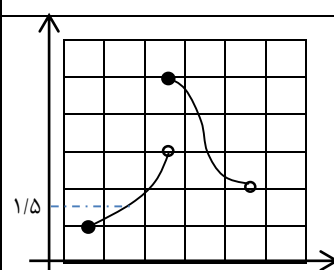
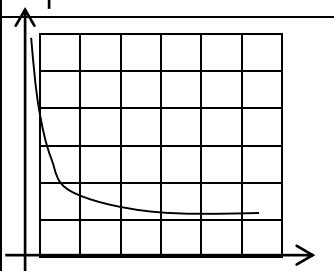
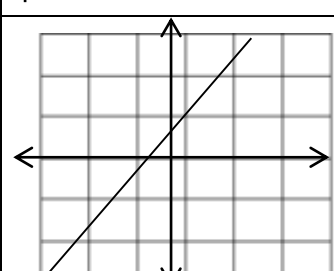


نام و نام خانوادگی :		به نام خداوند بخشنده و مهربان		آزمون ریاضی سال دوازدهم																		
رشته تحصیلی :		اداره آموزش و پرورش		پودمان دوم : درک مفهوم حد																		
نمره هنرجو :		هنرستان فنی		مدت آزمون : ۷۰ دقیقه																		
ردیف	بارم																					
۱	۰/۵	<p>وقتی حد تابع را در یک نقطه بررسی می کنیم، ممکن است مقادیر تابع به هیچ عددی نزدیک نشوند. در این حالت می گوئیم</p> <p>الف) تابع در آن نقطه تعریف نشده است. (ب) تابع در آن نقطه حد ندارد.</p> <p>ج) تابع در آن نقطه حد دارد. (د) تابع در هیچ نقطه ای از دامنه اش حد ندارد.</p>																				
۲	۱	<p>جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>اگر تابع f با دامنه $D = (1 + \infty)$ باشد:</p> <p>الف) برای عدد ۱ از کدام سمت می توان به تابع نزدیک شد.....</p> <p>ب) برای عدد ۲ از کدام سمت می توان به تابع نزدیک شد.....</p>																				
۳	۲	<p>تابع f با دامنه $\mathbb{R} - \{2\}$ و ضابطه $f(x) = \frac{14-x}{2-x}$ در نظر بگیرید.</p> <p>الف) جدول را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>$1/5$</td> <td>$1/7$</td> <td>$1/9$</td> <td>2</td> <td>$2/1$</td> <td>$2/2$</td> <td>$2/3$</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>ب) با نزدیک شدن مقادیر x به عدد ۲، تابع $f(x)$ به چه عددی نزدیک می شود.....</p>					x	$1/5$	$1/7$	$1/9$	2	$2/1$	$2/2$	$2/3$	$f(x)$							
x	$1/5$	$1/7$	$1/9$	2	$2/1$	$2/2$	$2/3$															
$f(x)$																						
۴	۲	<p>با کامل کردن جدول حد تابع $f(x) = \frac{2}{x}$ را در نقطه صفر بررسی کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>$0/001$</td> <td>$0/01$</td> <td>$0/1$</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>تابع حد..... زیرا.....</p>					x	0	$0/001$	$0/01$	$0/1$	$f(x)$										
x	0	$0/001$	$0/01$	$0/1$																		
$f(x)$																						
۵	۲	<p>شکل روبرو نمودار تابع g است.</p> <p>الف) آیا در نقاط ۱ و ۳ و ۴ و ۵ حد قابل تعریف است.</p> <p>ب) حد تابع در نقطه ۲ و ۴ را بنویسید.</p> 																				
۶	۱	<p>نمودار تابع f به صورت روبرو است.</p> <p>آیا تابع در نقطه صفر حد دارد؟ چرا؟</p> 																				
۷	۰/۵	<p>با توجه به نمودار تابع h حد تابع در نقطه ۱ را بنویسید.</p> 																				

۱	تابع $f(x) = \frac{x+3}{x-1}$ با دامنه $D = \mathbb{R} - \{1\}$ را در نظر بگیرید. حد این تابع در چه نقاطی قابل تعریف نیست.	۸
۱	حد تابع $f(x) = \frac{3}{x+2}$ در چه نقاطی قابل بررسی است.	۹
۱/۵	با استفاده از نماد حد، حد توابع زیر را به صورت ریاضی بنویسید. الف) حد تابع $x^2 - 4$ با دامنه \mathbb{R} در نقطه $x = 4$ برابر با ۱۰ است. ب) حد تابع $\sqrt{x^2 + 2}$ با دامنه \mathbb{R} در نقطه $x = 3$ برابر با $\sqrt{13}$ است.	۱۰
۱/۵	حد های داده شده را به زبان فارسی بیان کنید. دامنه توابع را در بازه $D = (1, +\infty)$ در نظر بگیرید. الف) $\lim_{x \rightarrow 5} \sqrt{x-1} = 2$ ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{x-1} = 1$	۱۱
۵	حد های زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow 3} 4x + 2 = \dots$ ب) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{4x}{x^2 + 2} = \dots$ پ) $\lim_{x \rightarrow 0} 5x^3 - 2x + 1 = \dots$ ت) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = \dots$ ث) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+2)\sin x}{x} = \dots$ ج) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x - 7}{x^2 - 1} = \dots$ چ) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} = \dots$	۱۲
۱	حد تابع $f(x) = \frac{x^2 + 2x}{x-2}$ با دامنه $\mathbb{R} - \{2\}$ را در نقطه ۳ به دست آورید.	۱۳