


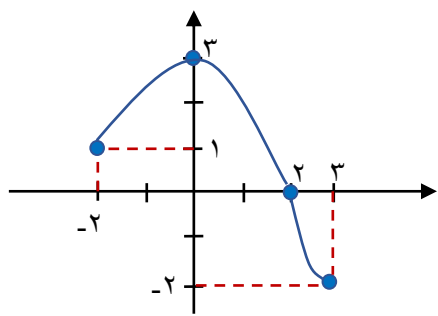
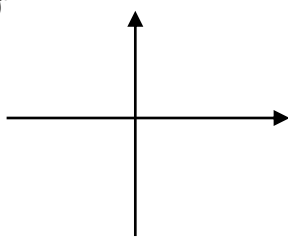
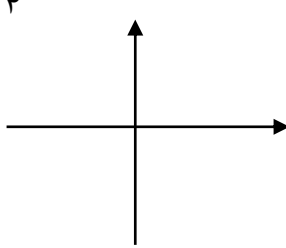
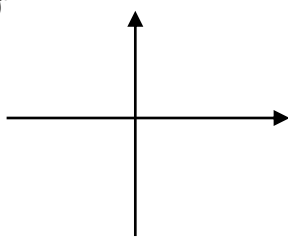
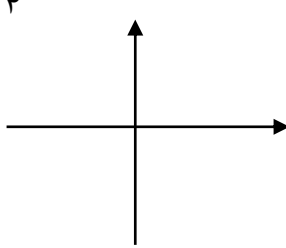
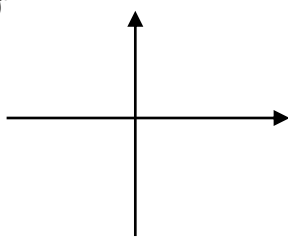
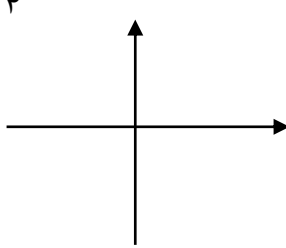


ردیف	سوالات	نمره												
۱	جدول زیر را کامل کنید.	۱/۵												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نمایش روی محور اعداد</th> <th>نمایش بازه</th> <th>نمایش با مجموعه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>.....</td> <td><math>\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x &lt; 2\}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>[1, 5)</math></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	نمایش روی محور اعداد	نمایش بازه	نمایش با مجموعه		.....	$\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x < 2\}$		$[1, 5)$	.....		.....	.....	
نمایش روی محور اعداد	نمایش بازه	نمایش با مجموعه												
	.....	$\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x < 2\}$												
	$[1, 5)$	.....												
	.....	.....												
۲	تابع $g$ با قانون $g(x) = 4x^2 - 5$ و $D_g = [-3, 6]$ را در نظر بگیرید. $g(-2)$ و $g(\sqrt{5})$ را محاسبه کنید. آیا $g(6)$ معنایی دارد؟ چرا؟	۱												
۳	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) $f(2)$ و $f(0)$ را بدست آورید. ب) دامنه‌ی تابع $f$ را بصورت تابع بنویسید.	۱												
														
۴	کدام یک از جدول‌های زیر نشان دهنده‌ی یک تابع خطی است؟ چرا؟ با توجه به جدول شیب آن تابع خطی را بنویسید.	۱/۵												
	الف) <table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>۳</td> <td>۱</td> <td>-۱</td> <td>-۳</td> <td>-۵</td> </tr> </table>	$x$	-۱	۰	۱	۲	۳	$y$	۳	۱	-۱	-۳	-۵	
$x$	-۱	۰	۱	۲	۳									
$y$	۳	۱	-۱	-۳	-۵									
	ب) <table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>۳</td> <td>۱</td> <td>-۱</td> <td>-۳</td> <td>-۵</td> </tr> </table>	$x$	-۱	۰	۱	۲	۳	$y$	۳	۱	-۱	-۳	-۵	
$x$	-۱	۰	۱	۲	۳									
$y$	۳	۱	-۱	-۳	-۵									
۵	تابع ثابت را تعریف کرده و برای آن به مثال بزنید.	۱												

۱/۵	<p style="text-align: right;">نمودار تابع‌های زیر را رسم کنید .</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>الف) <math>y = (x - 5)^2 + 3</math></p>  </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>ب) <math>y = x^2 - 4</math></p>  </td> </tr> </table>	<p>الف) <math>y = (x - 5)^2 + 3</math></p> 	<p>ب) <math>y = x^2 - 4</math></p> 	۶
<p>الف) <math>y = (x - 5)^2 + 3</math></p> 	<p>ب) <math>y = x^2 - 4</math></p> 			
۲	<p>الف) زاویه‌های <math>12^\circ</math> و <math>39^\circ</math> را با رسم شکل نشان دهید .</p> <p>ب) <math>135^\circ</math> درجه را به رادیان تبدیل کنید.</p> <p>ج) <math>\frac{7\pi}{3}</math> رادیان را به درجه تبدیل کنید .</p>	۷		
۱/۵	<p>اگر زاویه <math>\theta</math> در ربع دوم باشد و <math>\sin \theta = \frac{1}{4}</math> سایر نسبت‌های مثلثاتی زاویه <math>\theta</math> را بدست آورید .</p>	۸		
۱/۵	<p>معادله‌ی خطی را بنویسید که با محور طول‌ها زاویه‌ی <math>45^\circ</math> بسازد و و از نقطه‌ی <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}</math> بگذرد .</p>	۹		
۲	<p>حاصل لگاریتم‌های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>\log 125 + \log 4 + \log 2 = \dots\dots\dots</math></p> <p>ب) <math>\log 400 - \log 4 = \dots\dots\dots</math></p>	۱۰		
۱/۵	<p>اگر <math>\log 5 \approx 0.7</math> و <math>\log 2 \approx 0.3</math> باشد، مقدار تقریبی <math>\log 4</math> را بدست آورید.</p>	۱۱		

۱	<p>جاهای خالی را پر کنید .</p> <p>الف) از <math>4^3 = 64</math> نتیجه می‌شود. لگاریتم <math>64</math> در مبنای ..... عدد ..... است .</p> <p>ب) با توجه به اینکه <math>7^4 = 2401</math> داریم : <math>\log_7 2401 = \dots\dots\dots</math></p> <p>ج) حاصل <math>\log_5 25 = \dots\dots\dots</math> می‌باشد.</p>	۱۲
۱	<p>بهترین خط برازش را تعریف کنید .</p>	۱۳
۲	<p>نمودار جعبه‌ای برای داده‌های زیر رسم کنید .</p> <p>۱۰-۱۵-۱۸-۱۶-۱۲-۲۳-۱۹-۱۴-۳۱-۲۵-۲۷-۳۲-۴۳-۴۱-۳۴</p>	۱۴
۲۰	<p>جمع نمرات</p>	* موفق باشید *