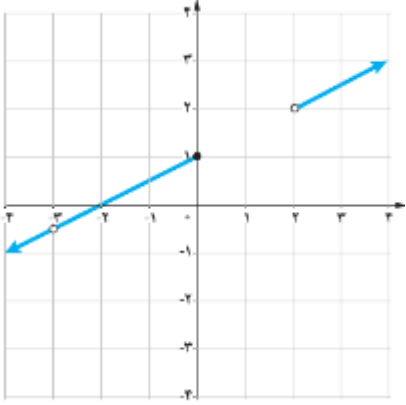
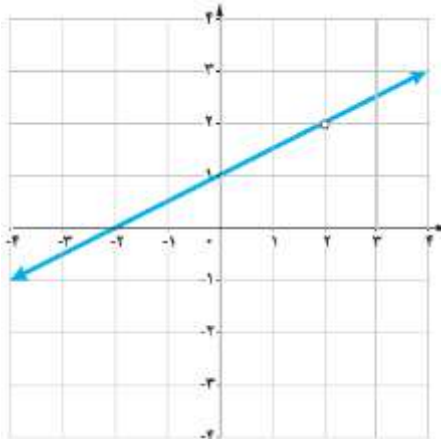


تاریخ: ۱۴۰۱/۹/۱۵ فصل سوم درس اول نکاتی در مورد تابع - آشنایی با برخی توابع مهر آموزشگاه: <div style="border: 1px dashed black; width: 150px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div>	بسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری مدیریت آموزش و پرورش منطقه فلارد به نام خدایی که از نسبت محیط به قطر دایره آگاه است	رشته: علوم تجربی پایه: یازدهم نام درس: ریاضیات ۲ تجربی تعداد سوالات: ۲۵ نام و نام خانوادگی: دبیرستان: علامه طباطبایی دبیر و طراح: حسین لهراب
---	---	---

امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"

سوالات در ۳ صفحه طراحی شده اند.

ردیف	بارم	نمره:
		" سال اقتصاد مقاومتی تولید ، اشتغال مبارک باد "
		پیامبر اعظم (ص): دانش اگر در ثریا هم باشد مردانی در سرزمین پارس بر آن دست خواهند یافت.
۱		تابع $f(x) = x^2 - 1$ را در محدوده $-1 \leq x \leq 1$ رسم کنید.
۲		تابع $g(x) = x - 2$ داده شده است. نمودار آن را در هر یک از حالات زیر رسم کنید. الف) دامنه ی آن تمام اعداد حقیقی باشد. ب) دامنه ی آن $R - \{2\}$ باشد. پ) دامنه ی آن $[-2, 2]$ باشد. ت) دامنه ی آن $(2, 5) \cup [-2, 0)$ باشد.
۳		با توجه به نمودار داده شده ضابطه و دامنه را بنویسید.
		
۴		دامنه ی توابع گویای زیر را بیابید.
		الف) $f(x) = \frac{2x}{x-6}$ ب) $f(x) = \frac{5}{x+5}$ پ) $f(x) = \frac{x+7}{(x-2)(x+3)}$ ت) $f(x) = \frac{x-3}{x^2-9}$ ث) $f(x) = \frac{4}{x^2+4}$ ج) $f(x) = \frac{1}{x^2-x-6}$

	$f(x) = \frac{x-1}{x^2+2x+5}$	
۵	یک تابع گویا بنویسید که دامنه ی آن $R - \{۳, ۲\}$ باشد.	
۶	مقدار a و b را چنان بیابید که دامنه ی تابع گویا $f(x) = \frac{۲}{x^2+ax+b}$ برابر $R - \{۲\}$ باشد.	
۷	نمودار توابع $f(x) = \frac{1}{x}$, $f(x) = -\frac{1}{x}$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.	
۸	در تابع گویای $f(x) = \frac{x+b}{ax^2+۳}$ اگر $f(۰) = -۱$ و $(۱, ۴) \in f$ در این صورت مقادیر a , b را بیابید.	
۹	تابع زیر را رسم کنید. $f(x) = \frac{1}{x}$ $D_f = [-۲, ۲]$	
۱۰	ضابطه ی تابع گویای داده شده ی زیر را بنویسید. 	
۱۱	آیا دو تابع زیر با هم مساوی اند؟ چرا؟ $f(x) = \frac{۳x}{x}$, $g(x) = ۳$	
۱۲	تساوی دو جفت تابع زیر را بررسی کنید. $f(x) = \frac{x}{ x }$, $g(x) = \begin{cases} -۱ & x < ۰ \\ ۱ & x > ۰ \end{cases}$ $f(x) = \frac{x^2-۴}{x-۲}$, $g(x) = x+۲$	
۱۳	نمودار توابع رادیکالی زیر را به روش انتقال رسم کنید و سپس دامنه ی آن را بیابید. الف) $f(x) = \sqrt{x} + ۲$ ب) $f(x) = \sqrt{x} - ۳$ پ) $f(x) = \sqrt{x-۳}$ ت) $f(x) = ۳ + \sqrt{x-۱}$ ث) $f(x) = -۳ + \sqrt{x+۴}$	
۱۴	دامنه ی تابع $y = ۳ + \sqrt{x-۵}$ را بیابید.	
۱۵	انرژی ذخیره شده در خازن برابر $u = \frac{1}{۲}cv^2$ که در آن u انرژی ذخیره شده، c ظرفیت خازن و v اختلاف پتانسیل است. اگر ظرفیت خازن برابر ۵ میکروفاراد باشد اختلاف پتانسیل را بر حسب u بنویسید.	

۱۶	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>(الف) توابع جزء صحیح، جز توابع هستند.</p> <p>(ب) تابع هزینه ی پارکینگ و ارسال پیامک جز توابع است.</p> <p>(پ) تابع جزء صحیح به هر عدد غیر صحیح را نسبت می دهد.</p> <p>(ت) حاصل $x - [x]$ همواره بین و است.</p> <p>(ث) حاصل $[x] - [x]$ برابر است.</p>
۱۷	<p>حاصل جزء صحیح های زیر را بیابید.</p> <p>(الف) $[3/5] =$ (الف)</p> <p>(الف) $[-2/0.1] =$ (الف)</p> <p>(الف) $[-201/0.01] =$ (الف)</p> <p>(الف) $[-1396] =$ (الف)</p> <p>(الف) $[-\frac{13}{5}] =$ (الف)</p> <p>(ب) $[-5] =$ (ب)</p> <p>(ب) $[5/99] =$ (ب)</p> <p>(ب) $[2017/0.001] =$ (ب)</p> <p>(ب) $[1367] =$ (ب)</p> <p>(ب) $[\frac{31}{57}] =$ (ب)</p>
۱۸	<p>حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> <p>$[3/0.01 \times 2/5] + [3/0.01] \times [2/5]$</p>
۱۹	<p>توابع $f(x) = [x] + 3$ و $g(x) = [x] - 1$ را در دامنه ی $D_f = [-3, 3]$ رسم کنید.</p>
۲۰	<p>تابع پله ای زیر را رسم کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} 2 & x \in [1, 2) \\ 0 & x \in [2, 5] \\ 3 & x \in (5, 6] \end{cases}$
۲۱	<p>یک تابع گویا بنویسید که دامنه ی آن $R - \{4\}$ باشد.</p>
۲۲	<p>نمودار تابع گویا با ضابطه ی $f(x) = \frac{1}{x}$ و با دامنه ی $D_f = [-4, 4] - \{0\}$ را رسم کنید.</p>
۲۳	<p>اگر $[x] = 4$ آن گاه x برابر چه اعدادی می تواند باشد؟</p>
۲۴	<p>معادلات شامل جزء صحیح زیر را حل کنید.</p> <p>(الف) $[x - 2] = 5$</p> <p>(ب) $[3x + 2] = 1$</p>
۲۵	<p>اگر x یک عدد صحیح باشد در این صورت حاصل $[x] + [-x + 2]$ را بیابید.</p>