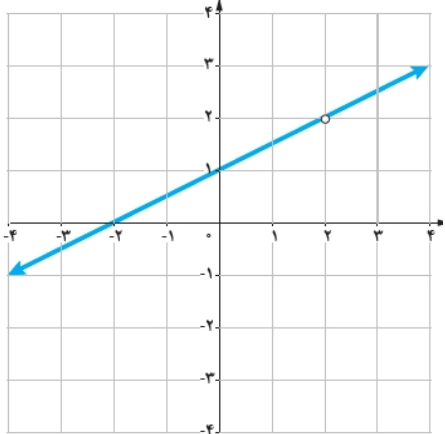


تاریخ: ۱۳۹۶/۶/۳ فصل سوم درس اول نکاتی در مورد تابع - آشنایی با برخی توابع مهر آموزشگاه:	بسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری مدیریت آموزش و پرورش منطقه فلارد به نام خدایی که از نسبت محیط به قطر دایره آگاه است	رشته: علوم تجربی پایه: یازدهم نام 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	" سال اقتصاد مقاومتی تولید ، اشتغال مبارک باد "	نمره:	بارم
	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 $(-2, 0) \cup (2, 5)$ باشد.		
۳	با توجه به نمودار داده شده ضابطه و دامنه را بنویسید.		
۴	دامنه ی توابع گویا ی 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) $f(x) = \frac{1}{x^2-x-6}$ د) $f(x) = \frac{x-1}{x^2+2x+5}$		
۵	یک تابع گویا بنویسید که دامنه ی آن $R - \{3, 2\}$ باشد.		

	<p>مقدار a و b را چنان بیابید که دامنه ی تابع گویا $f(x) = \frac{x^2}{x^2 + ax + b}$ برابر $R - \{2\}$ باشد.</p>	۶
	<p>نمودار توابع $f(x) = \frac{1}{x}$، $f(x) = -\frac{1}{x}$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.</p>	۷
	<p>در تابع گویای $f(x) = \frac{x+b}{ax^2+3}$ اگر $f(0) = -1$ و $(1, 4) \in f$ در این صورت مقادیر a، b را بیابید.</p>	۸
	<p>تابع زیر را رسم کنید.</p> $f(x) = \frac{1}{x} \quad D_f = [-2, 2]$	۹
	<p>ضابطه ی تابع گویای داده شده ی زیر را بنویسید.</p> 	۱۰
	<p>آیا دو تابع زیر با هم مساوی اند؟ چرا؟</p> $f(x) = \frac{3x}{x}, \quad g(x) = 3$	۱۱
	<p>تساوی دو جفت تابع زیر را بررسی کنید.</p> $f(x) = \frac{x}{ x }, \quad g(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases} \quad f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}, \quad g(x) = x + 2$	۱۲
	<p>نمودار توابع رادیکالی زیر را به روش انتقال رسم کنید و سپس دامنه ی آن را بیابید.</p> <p>الف) $f(x) = \sqrt{x} + 2$ ب) $f(x) = \sqrt{x} - 3$ پ) $f(x) = \sqrt{x - 3}$ ت) $f(x) = 3 + \sqrt{x - 1}$ ث) $f(x) = -3 + \sqrt{x + 4}$</p>	۱۳
	<p>دامنه ی تابع $y = 3 + \sqrt{x - 5}$ را بیابید.</p>	۱۴
	<p>انرژی ذخیره شده در خازن برابر $U = \frac{1}{2} CV^2$ 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.</p>	۱۵
	<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>	۱۶

	<p>حاصل جزء صحیح های زیر را بیابید.</p> <p>(الف) $[3/5] =$</p> <p>(الف) $[-2/0.1] =$</p> <p>(الف) $[-201/0.1] =$</p> <p>(الف) $[-1396] =$</p> <p>(الف) $\left[-\frac{13}{5}\right] =$</p> <p>(ب) $[-5] =$</p> <p>(ب) $[5/99] =$</p> <p>(ب) $[2017/0.001] =$</p> <p>(ب) $[1367] =$</p> <p>(ب) $\left[\frac{31}{57}\right] =$</p>	<p>۱۷</p>
	<p>حاصل عبارت زیر را بیابید.</p> <p>$[3/0.1 \times 2/5] + [3/0.1] \times [2/5]$</p>	<p>۱۸</p>
	<p>توابع $f(x) = [x] + 3$ و $g(x) = [x] - 1$ را در دامنه ی $D_f = [-3, 3]$ رسم کنید.</p>	<p>۱۹</p>
	<p>تابع پله ای زیر را رسم کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} 2 & x \in [1, 2) \\ 0 & x \in [2, 5] \\ 3 & x \in (5, 6] \end{cases}$	<p>۲۰</p>
	<p>یک تابع گویا بنویسید که دامنه ی آن $R - \{4\}$ باشد.</p>	<p>۲۱</p>
	<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>	<p>۲۲</p>
	<p>اگر $[x] = 4$ آن گاه x برابر چه اعدادی می تواند باشد؟</p>	<p>۲۳</p>
	<p>معادلات شامل جزء صحیح زیر را حل کنید.</p> <p>(الف) $[x-2] = 5$</p> <p>(ب) $[3x+2] = 1$</p>	<p>۲۴</p>
	<p>اگر x یک عدد صحیح باشد در این صورت حاصل $[x] + [-x+2]$ را بیابید.</p>	<p>۲۵</p>