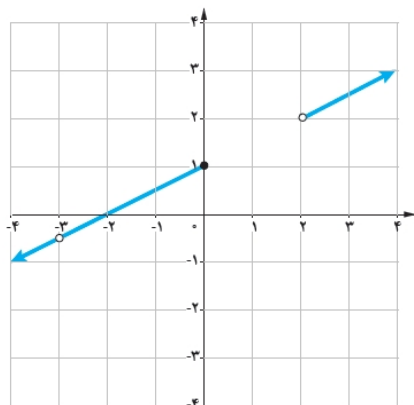
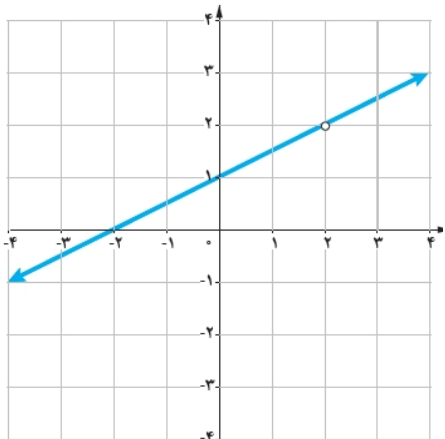


تاریخ: ۱۶/۳ فصل سوم درس اول نکاتی در مورد تابع - آشنایی با برخی توابع مهر آموزشگاه: اپلیکیشن آموزشی مای درس mydars	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری مدیریت آموزش و پرورش منطقه فلارد به نام خدایی که از نسبت محیط به قطر دایره آگاه است	رشته: علوم تجربی پایه: یازدهم نام درس: ریاضیات ۲ تجربی تعداد سوالات: ۲۵ نام و نام خانوادگی: دیرستان: علامه طباطبائی دیر 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
	پیامبراعظم(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 هریک 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.				

۶	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.
۷	نمودار توابع $f(x) = \frac{1}{x}$ ، $f(x) = -\frac{1}{x}$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.
۸	در تابع گویای $f(x) = \frac{x+b}{ax^2+3}$ اگر $f(0) = -1$ و $(1, 4) \in f$ در این صورت مقادیر a ، b را بیابید.
۹	تابع زیر را رسم کنید. $f(x) = \frac{1}{x}$ $D_f = [-2, 2]$
۱۰	ضابطه ی تابع گویای داده شده ی زیر را بنویسید. 
۱۱	آیا دو تابع زیر با هم مساوی اند؟ چرا؟ $f(x) = \frac{3x}{x}$ ، $g(x) = 3$
۱۲	تساوی دو جفت تابع زیر را بررسی کنید. $f(x) = \frac{x}{ x }$ ، $g(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases}$ $f(x) = \frac{x^2-4}{x-2}$ ، $g(x) = x+2$
۱۳	نمودار توابع رادیکالی زیر را به روش انتقال رسم کنید و سپس دامنه ی آن را بیابید. 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) $f(x) = -3 + \sqrt{x+4}$
۱۴	دامنه ی تابع $y = 3 + \sqrt{x-5}$ را بیابید.
۱۵	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.
۱۶	جاهای خالی را پر کنید. الف) توابع جزء صحیح، جز توابع هستند. ب) تابع هزینه ی پارکینگ و ارسال پیامک جز توابع است. پ) تابع جزء صحیح به هر عدد غیر صحیح را نسبت می دهد. ت) حاصل $X - [X]$ همواره بین و است. ث) حاصل $[X - [X]]$ برابر است.



۱۷	حاصل جزء صحیح های زیر را بیابید. $\begin{array}{ll} [3/5] = & \text{الف) } \\ [-5] = & \text{ب) } \end{array}$ $\begin{array}{ll} [5/99] = & \text{ب) } \\ [2017/0001] = & \text{ب) } \\ [1367] = & \text{ب) } \\ [\frac{31}{57}] = & \text{ب) } \end{array}$
۱۸	حاصل عبارت زیر را بیابید. $[3/0.1 \times 2/5] + [3/0.1] \times [2/5]$
۱۹	توابع $f(x) = [x] + 3$ و $g(x) = [x] - 1$ را در دامنه ی $D_f = [-3, 3]$ رسم کنید.
۲۰	تابع پله ای زیر را رسم کنید. $f(x) = \begin{cases} 2 & x \in [1, 2) \\ 0 & x \in [2, 5] \\ 3 & x \in (5, 6] \end{cases}$
۲۱	یک تابع گویا بنویسید که دامنه ی آن $R - \{4\}$ باشد.
۲۲	نمودار تابع گویا با ضابطه ی $f(x) = \frac{1}{x}$ و با دامنه ی $D_f = [-4, 4] - \{0\}$ را رسم کنید.
۲۳	اگر $[x] = 4$ آن گاه x برابر چه اعدادی می تواند باشد؟
۲۴	معادلات شامل جزء صحیح زیر را حل کنید. الف) $[x - 2] = 5$ ب) $[3x + 2] = 1$
۲۵	اگر x یک عدد صحیح باشد در این صورت حاصل $[x] + [-x + 2]$ را بیابید.



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس