



مشاوره تحصیلی هپوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹

تماس از تلفن ثابت

۱۳۹۶ ۶

فصل سوم درس اول نکاتی در مورد
تابع- آشنایی با برخی توابع
مهر آموزشگاه:

با اسمه تعالیٰ

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

سوالات در ۳ صفحه طراحی شده اند.

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

رد ف	"	نمره: _____	بازم
۱	پیامبر اعظم (ص): دانش اگر در ثریا هم باشد مردانی در سرزمین پارس بر آن دست خواهند یافت.		
۲	تابع $-x^2 = f(x)$ را در محدوده $1 \leq x \leq -1$ رسم کنید. تابع $-2 x = g(x)$ را در محدوده $g(x) = x $ داده شده است. نمودار آن را در هریک از حالات زیر رسم کنید. الف) دامنه‌ی آن تمام اعداد حقیقی باشد. ب) دامنه‌ی آن $\{2\} - R$ باشد. پ) دامنه‌ی آن $[-2, 2]$ باشد. ت) دامنه‌ی آن $(-2, 0) \cup (2, 5)$ باشد.		
۳	با توجه به نمودار داده شده ضابطه و دامنه را بنویسید.		
۴	دامنه‌ی تابع گویا 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) $f(x) = \frac{x-1}{x^2-9}$ 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 دامنه‌ی آن $\{3, 2\} - R$ باشد.		



	<p>۵ مقدار a و b را چنان بیابید که دامنهٔ تابع گویا $f(x) = \frac{x^2}{x^2 + ax + b}$ برابر $\mathbb{R} - \{2\}$ باشد.</p>	
	<p>نمودار توابع $f(x) = \frac{1}{x}$ و $f(x) = -\frac{1}{x}$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.</p>	۶
	<p>در تابع گویای $f(x) = \frac{x+b}{ax^2+3}$ اگر $f(0) = -1$ و $f(4) = 1$ در این صورت مقادیر a، b را بیابید.</p>	۷
	<p>تابع زیر را رسم کنید.</p> $f(x) = \frac{1}{x} \quad D_f = [-2, 2]$	۸
	<p>ضابطهٔ تابع گویای داده شدهٔ زیر را بنویسید.</p>	۹
	<p>آیا دو تابع زیر با هم مساوی‌اند؟ چرا؟</p> $f(x) = \frac{3x}{x}, \quad g(x) = 3$	۱۰
	<p>تساوی دو جفت تابع زیر را بررسی کنید.</p> $f(x) = \frac{x}{ x }, \quad g(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases} \quad f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}, \quad g(x) = x + 2$	۱۱
	<p>نمودار توابع رادیکالی زیر را به روش انتقال رسم کنید و سپس دامنهٔ 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>	۱۲
	<p>دامنهٔ تابع $y = 3 + \sqrt{x - 5}$ را بیابید.</p>	۱۳
	<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 5 میکروفاراد باشد اختلاف پتانسیل را بر حسب U بنویسید.</p>	۱۴
	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>(الف) توابع جزء صحیح، جز توابع هستند. (ب) تابع هزینهٔ پارکینگ و ارسال پیامک جز توابع است. (پ) تابع جز صحیح به هر عدد غیر صحیح را نسبت می‌دهد. (ت) حاصل $[x] - x$ همواره بین و است. (ث) حاصل $[x - [x]]$ برابر است.</p>	۱۵



حاصل جزء صحیح های زیر را بیابید.

$$[-5] = \text{(ب)}$$

$$[5/99] = \text{(ب)}$$

$$[2017/0001] = \text{(ب)}$$

$$[1367] = \text{(ب)}$$

$$\left[\frac{5}{57} \right] = \text{(ب)}$$

$$\left[\frac{3}{5} \right] = \text{(الف)}$$

$$\left[-2/001 \right] = \text{(الف)}$$

$$\left[-201/001 \right] = \text{(الف)}$$

$$\left[-1396 \right] = \text{(الف)}$$

$$\left[- \frac{5}{5} \right] = \text{(الف)}$$

حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\left[\frac{3}{001} \times \frac{2}{5} \right] + \left[\frac{3}{001} \right] \times \left[\frac{2}{5} \right]$$

تابع $g(x) = [x] - 1$ و $f(x) = [x] + 3$ را در دامنه $D_f = [-3, 3]$ رسم کنید.

تابع پله ای زیر را رسم کنید.

$$f(x) = \begin{cases} 2 & x \in \mathbb{N} \\ 0 & x \in \mathbb{Z} \\ 3 & x \in (5, 6] \end{cases}$$

یک تابع گویا بنویسید که دامنه آن $\{-4\} - \mathbb{R}$ باشد.

نمودار تابع گویا با ضابطه $f(x) = \frac{1}{x+4} - \{0\}$ و با دامنه $D_f = [-4, 4]$ را رسم کنید.

اگر $[x] = 4$ آن گاه x برابر چه اعدادی می تواند باشد؟

معادلات شامل جزء صحیح زیر را حل کنید.

$$\text{(الف)} [x-2] = 5$$

$$\text{(ب)} [3x+2] = 1$$

اگر x یک عدد صحیح باشد در این صورت حاصل $[x] + [-x+2]$ را بیابید.