

جدول زیر را کامل کنید:

ردیف	گزاره	درست	نادرست
۱	۲ عددی فرد است و ۵ عددی اول است.		
۲ یا $\sqrt{3}$ گویا است.	×	
۳	اگر ۷ فرد است آنگاه		×
۴	اگر ۲ فرد است آنگاه ۱۰ عددی اول است و برعکس.		

۲ اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشند، ارزش گزاره ی مرکب زیر را مشخص کنید

$$\text{ب: } (p \leftrightarrow r) \rightarrow (p \wedge q)$$

$$\text{الف: } (p \vee q) \Rightarrow (p \wedge q)$$

۳ جدول ارزش را برای عبارت زیر رسم کرده و هم ارزی را بررسی کنید:

$$(\sim p \Rightarrow q) \equiv \sim(p \vee \sim q)$$

۴ در هر یک از استدلالات زیر جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید تا قیاس استثنایی کامل شود .

الف) اگر a عددی گویا باشد آنگاه a^2 گویاست.

ب) اگر باران ببارد آنگاه زمین خیس می شود.

عدد گویاست $\frac{2}{3}$

.....

∴ زمین خیس شده است

∴

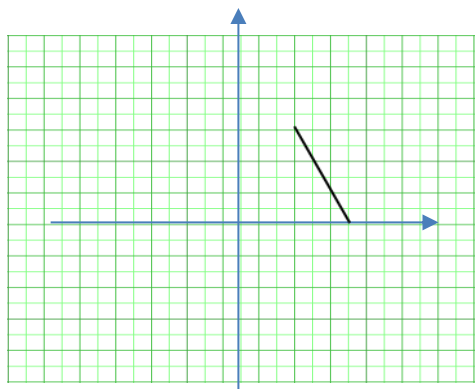
ادامه سوالات در صفحه بعد

۱

الف) نمودار تابع زیر را رسم کنید.

$$f(x) = |3x - 6|$$

۲



ب) ضابطه تابع و نمودار آن را کامل کنید.

$$f(x) = \begin{cases} x+1 & -1 \leq x < 3 \\ \dots\dots\dots & 3 \leq x < 6 \end{cases}$$

۱

الف) اگر $f = \{(7, 3 + b), (9, a - 2), (-1, 6)\}$ یک تابع ثابت باشد، مقدار a, b را بدست آورید.

ب) اگر $g(x)$ یک تابع همانی باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

۱ $g(7) + g(-2)g(3) =$

۱/۲۵

الف) دامنه ی $f+g$ و $\frac{f}{g}$ را بنویسید.

توابع f و g داده شده اند. $f = \{(1, 4), (2, 3), (3, 3)\}$
 $g = \{(1, 2), (3, 4), (5, 0)\}$

۰/۷۵

ب) حاصل $(f - g)(3)$ را بدست آورید.

۱/۵

در تابع $f(x) = \begin{cases} 2 & , x < -1 \\ x^2 & , -1 \leq x \leq 2 \\ [x] + 1 & , x > 3 \end{cases}$ مقادیر $f(\sqrt{2})$ و $f(5/3)$ و $f(-2)$ را بدست

آورید.

ادامه سوالات در صفحه بعد

صفحه سوم

<p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>الف) شاخص توده بدنی فردی ۲۵ و قد وی ۲۰۰ سانتی متر است. وزن او چند کیلوگرم است.</p> <p>ب) در یک روستا ۱۴۰۰ نفر فعال هستند اگر در این روستا ۹۰۰ نفر بیکار باشند. تعداد شاغلین چند نفرند؟ و نرخ بیکاری در این روستا چند است؟</p> <p>ج) متوسط درآمد ماهیانه یک خانواده ۳ نفره در ماه (۳۰ روزه) حداقل چقدر باشد تا زیر خط فقر جهانی نباشد؟ (خط فقر بین المللی را برای هر نفر در روز ۱۷۰۰۰ تومان بگیرید).</p>	<p>۹</p>
<p>۲</p>	<p>اگر درآمد ماهانه اعضای یک جامعه آماری بصورت ۳ و ۶ و ۱۲ و ۷ و ۵ و ۳ و ۴ و ۵ و ۲ و ۱ باشد (بر حسب میلیون تومان) خط فقر بصورت نصف میانه (M) چه ارتباطی با خط فقر به روش نصف میانگین (N) دارد؟</p>	<p>۱۰</p>
	<p>"هر که در جستجوی دانش باشد، بهشت بر جستجوی او برآید" پیامبر(ص)</p> <p>موفق باشید. عسگری</p>	