

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

الف: $(p \vee q) \Rightarrow (p \wedge q)$ ب: $(p \leftrightarrow r) \rightarrow (p \wedge q)$

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.

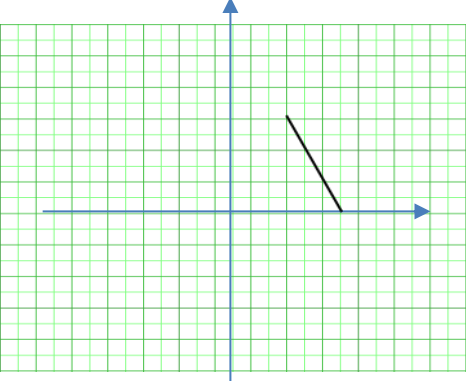
عدد گویاست $\frac{2}{3}$

.....

∴ زمین خیس شده است

..... ∴

ادامه سوالات در صفحه بعد

۱	<p>الف) نمودار تابع زیر را رسم کنید .</p> $f(x) = 3x - 6 $ <p>ب) ضابطه تابع و نمودار آن را کامل کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} x+1 & -1 \leq x < 3 \\ \dots\dots\dots & 3 \leq x < 6 \end{cases}$	۵
۲	 <p>الف) اگر $f = \{(7, 3 + b), (9, a - 2), (-1, 6)\}$ یک تابع ثابت باشد، مقدار a, b را بدست آورید.</p> <p>ب) اگر $g(x)$ یک تابع همانی باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $g(7) + g(-2)g(3) =$	۶
۱/۲۵ ۰/۷۵	<p>الف) دامنه ی $f+g$ و $\frac{f}{g}$ را بنویسید.</p> <p>توابع f و g داده شده اند.</p> $\begin{cases} f = \{(1, 4), (2, 3), (3, 3)\} \\ g = \{(1, 2), (3, 4), (5, 0)\} \end{cases}$ <p>ب) حاصل $(f - g)(3)$ را بدست آورید.</p>	۷
۱/۵	<p>در تابع $f(x) = \begin{cases} 2 & , \quad x < -1 \\ x^2 & , \quad -1 \leq x \leq 2 \\ [x] + 1 & , \quad x > 3 \end{cases}$ داده شده، مقادیر $f(\sqrt{2})$ و $f(5/3)$ و $f(-2)$ را بدست آورید.</p> <p>ادامه سوالات در صفحه بعد</p>	۸

صفحه سوم

۱	<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>	۹
۲	<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>	۱۰
	<p>"هر که در جستجوی دانش باشد، بهشت بر جستجوی او برآید" پیامبر(ص)</p> <p>موفق باشید. عسگری</p>	

