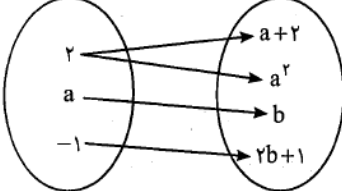
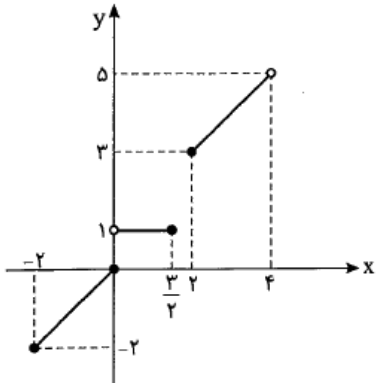


بسمه تعالی	دبیرستان نمونه دولتی امیر المومنین (ع)	آزمون : ریاضی ۱
پایه دهم	مدت : ۲۰ دقیقه	تاریخ : ۹۵/۱۲/۱۵
۲	<p>x و y را طوری تعیین کنید که زوج‌های مرتب زیر با هم مساوی باشند.</p> <p>الف) $(0, 3)$ و $(3, (x-1)^2 + (y-1)^2)$</p> <p>ب) $(xy, 13)$ و $(6, x^2 + y^2)$</p>	۱
۱/۵	<p>مقدارهای a و m را طوری مشخص کنید که رابطه‌ی $f = \{(2, m+1), (2, a+2m), (1, 4), (1, a^2)\}$ تابع باشد.</p>	۲
۱	<p>هرگاه $P(5x-2) = x^2 + 1$، حاصل $\frac{P(8) - P(3)}{1 + P(-7)}$ را پیدا کنید.</p>	۳
۲	<p>در تابع خطی f رابطه‌های $f(1) = 1$ و $f(f(-1)) = -7$ برقرار هستند. مقدار $f(2)$ را مشخص کنید.</p>	۴
۱/۵	<p>اگر نمودار مقابل نمایش یک تابع باشد، مقدار $a+b$ چقدر است؟</p> 	۵

۱/۵	<p>درباره‌ی تابع خطی f می‌دانیم $2f(2)+f(4)=21$ و $f(-3)-f(1)=-16$. مقدار $f(\frac{1}{3})$ چقدر است؟</p>	۶
۱/۵	<p>در تابع $f(x) = \frac{ax+2}{3x+a-1}$ مقدار a را طوری بیابید که تابع ثابت باشد. سپس دامنه و ضابطه آن را بیابید.</p>	۷
۱/۵	<p>نمودار تابع چند ضابطه‌ای زیر را رسم کرده و برد تابع را مشخص کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} -x+1 & x < 0 \\ 2 & 0 \leq x < 2 \\ x^2 & x \geq 2 \end{cases}$	۸
۱/۵	<p>نمودار تابع f در شکل روبه‌رو رسم شده است: این تابع را به شکل چند ضابطه‌ای بنویسید.</p> 	۹
۱/۵	<p>اگر $f(x) = \frac{ax+2b+4}{(b+2)x+2}$ ضابطه‌ی یک تابع همانی باشد، مقادیر a و b را مشخص کنید.</p>	۱۰

برگ ۳		
۱/۵	$f(x) = \begin{cases} 2x - a & x \geq 1 \\ x^2 + b & -1 \leq x \leq 1 \\ -x + 1 & x \leq -1 \end{cases}$ مقادیر a و b را طوری بیابید که f(x) ضابطه ی یک تابع باشد.	۱۱
۲	نمودار توابع زیر را به کمک انتقال رسم کنید. سپس برد آن‌ها را به دست آورید. الف) $y = x + 2$ ب) $y = -(x-1)^2 + 2$	۱۲
۱	مساحت ناحیه‌ی محدود به نمودار تابع $y = x - x - 1 $ و محورهای مختصات چقدر است؟	۱۳

موفق باشید * سپهری

کانال تلگرام: @riazi10kara

