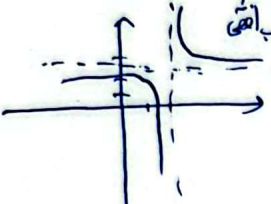
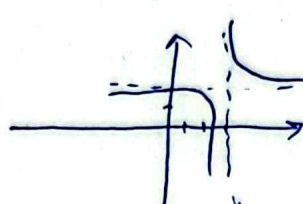
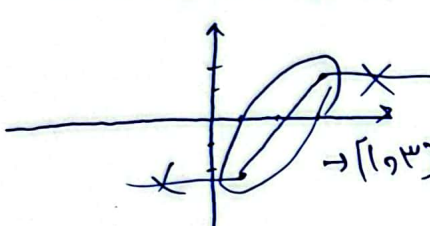
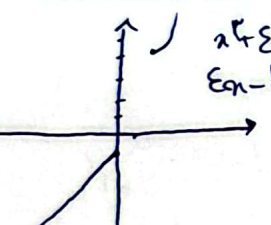


نام و نام خانوادگی: کلاس: ... شماره: ... ۱۱ ... پاسنامه تشریحی تکلیف شماره: ...

کریک ← مرمستر ← از یک عدد نالیه باسد ← $a \in \mathbb{R}$ در هر دو صورت $\alpha^2 - \varepsilon \quad n > q$ $12\alpha - 20 \quad n \leq q$ $\alpha^2 - \varepsilon \geq 12\alpha - 20 \rightarrow \alpha^2 - 12\alpha + 16 \geq 0$ $\alpha \in [-\varepsilon, +\infty)$	۱
$f^{-1}(V) = E$ $f(E) = V \rightarrow E = 12 + k \rightarrow k = -10 \rightarrow f(n) = 3n - 10$ $f(U) = 3U - 10 = 11$ $f\left(\frac{f(n)}{3n-10}\right) \rightarrow f\left(\frac{3n-10}{3n-10}\right) = 3\left(\frac{3n-10}{3n-10}\right) - 10 \rightarrow 9n - 20 - 10 = 9n - 30$	۲
$f(n) = \frac{an}{n-1} \xrightarrow{\text{عوض کردن } y \text{ در } n}$ $x = \frac{ay}{y-1} \rightarrow yx - x = ay \rightarrow yx - ay = n \rightarrow y(x-a) = n$ $A(a, a) \rightarrow \frac{2a}{2a-a} = \Rightarrow a = 2$ $y = \frac{n}{n-a}$	۳
$f^{-1} = \{(2, 3), (4, 1), (5, 2), (6, 4)\}$ $f \circ f^{-1} = \{(2, 2), (4, 4), (5, 5), (6, 6)\}$ $f^{-1} \circ f = \{(2, 2), (4, 4), (5, 5), (6, 6)\}$ $f \circ g^{-1} = \{(2, 2), (4, 4), (5, 5), (6, 6)\}$ $g^{-1} \circ f = \{(2, 2), (4, 4), (5, 5), (6, 6)\}$ $f \rightarrow 3 \rightarrow 5$ $4 \rightarrow 1 \rightarrow 2$ $6 \rightarrow 2 \rightarrow 4$ $3 \rightarrow 5 \rightarrow 1$	۴
$g^{-1} = \{(1, 2), (3, 4), (5, 6)\}$ $f \circ g^{-1} = \{(1, 2), (3, 4), (5, 6)\}$ $\frac{h}{f \circ g^{-1}} = \{(1, 2), (3, 4), (5, 6)\}$	۵

$y = \frac{3x+1}{x-2}$ هموارکند $\frac{3}{1} = 3$ مجاانب بزرگ = 3 $\frac{3}{1} = 3$ مجاانب کوچک = 3 	$x = \frac{3y+1}{y-2} \rightarrow xy - 2x = 3y+1 \rightarrow xy - 3y = 1+2x$ $y(x-3) = 1+2x$ $y = \frac{2x+1}{x-3}$ 5 $\frac{2}{1} = 2$ مجاانب بزرگ = 2 $\frac{1}{-3} = -\frac{1}{3}$ مجاانب کوچک = -1/3 	6
$f(x) = x-1 - x-3$ سرسره 	$\begin{cases} 1 = 3a+b \\ -1 = a+b \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=-2 \end{cases} \xrightarrow{\text{باز کردن}} y = 1x - 2$ 5 $f^{-1}(x) \Rightarrow x = 1y - 2 \rightarrow y = \frac{x+2}{1}$	7
 $x \geq 1 \rightarrow y = \sqrt{x-1}$ $x < 1 \rightarrow y = \frac{x+1}{2}$	$y = \sqrt{x-1} \rightarrow y^2 = x-1 \rightarrow x = y^2+1$ $y = \frac{x+1}{2} \rightarrow 2y = x+1 \rightarrow x = 2y-1$ $f^{-1}(x) = \begin{cases} \sqrt{x-1} & x \geq 1 \\ \frac{x+1}{2} & x < 1 \end{cases}$ 5	8
$x+3=0 \rightarrow x=-3$ موقع لنگر $2x+d=0 \rightarrow d=4$ $x^2 - x^3 - 1 - 3x^2 - 2x$ $-2x^2 - x^3 - 2x - 1$	$f^{-1}(x) = \frac{-4x-2}{2x+4} = \frac{ax+b}{cx+d}$ $f^{-1}(b) = a$	9
$y = \frac{x}{x^2+1} \rightarrow x = \frac{y}{y^2+1} \rightarrow xy^2+x=y \rightarrow xy^2+x-y=0$ $y = \frac{1 \pm \sqrt{1-4x^2}}{2x}$	$f^{-1}(x) = \frac{1 + \sqrt{1-4x^2}}{2x}$ 5 فقدان کابل قبول است $\rightarrow$ حذف می شود $\rightarrow$ حذف می شود	10