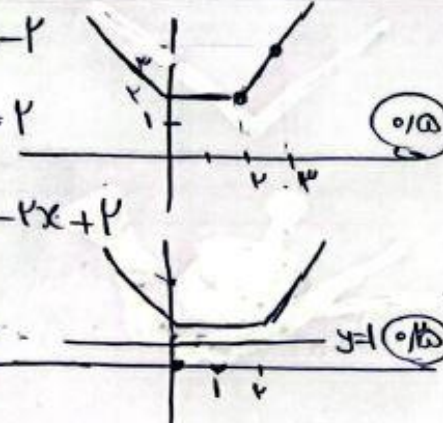
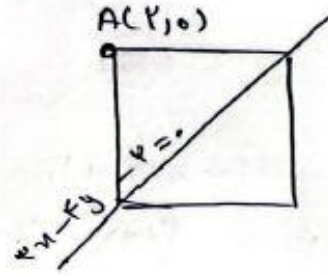
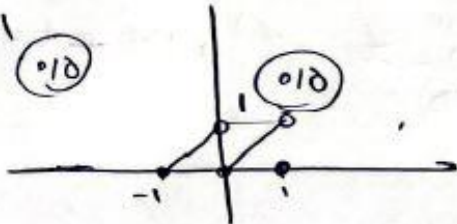
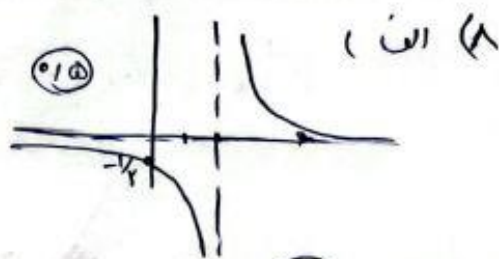
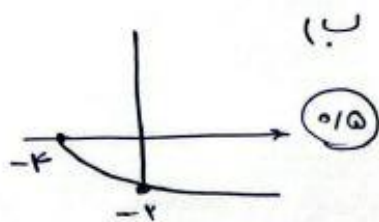


محل مهر مدرسه تاریخ آزمون : شروع آزمون : مدت آزمون : ۱۱۰ دقیقه تعداد صفحه : ۴	بسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش منطقه ۳ تهران ارزشیابی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ دبیرستان دوره دوم کوشش	کلید درس : حسابان پایه و رشته تحصیلی : یازدهم ریاضی نام و نام خانوادگی : شماره کارت : نام دبیر :
---	---	--

بارم	محفل علم و دانش، باغ بهشت است امام علی (ع)	ردیف
۲	الف) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ب) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ج) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) د) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ۱ الف) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ب) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ج) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) د) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ۲ الف) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ب) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ج) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) د) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ۳ الف) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ب) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ج) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) د) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ۴ الف) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ب) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) ج) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵) د) $x^2 - 8x + 4 = 0$ (۱۵)	

شماره	سوال
د	الف) $x > 2 \rightarrow y = x - 2 + x = 2x - 2$ ب) $0 < x < 2 \rightarrow y = -x + 2 + x = 2$ ج) $x < 0 \rightarrow y = -x + 2 - x = -2x + 2$ د) $y = 1$ ه) $y = 1$ 
د	الف) $\frac{ 14x^2 - 4y^2 - 2 }{\sqrt{9 + 14}} = \frac{F}{\Delta}$ ب) $\frac{1}{\Delta} = \frac{1}{\Delta}$ ج) $S = \frac{1}{4} \times \frac{4\pi}{2\Delta}$ 
د	الف) $-1 \leq x < 0 \rightarrow y = x + 1$ ب) $0 \leq x < 1 \rightarrow y = x$ ج) $x = 1 \rightarrow y = 0$ د) $- \sqrt{2} - \underbrace{[-\sqrt{2}]}_{-2} = -\sqrt{2} + 2$ ه) $R = [0, 1)$ 



$$D_f = \mathbb{R} - \{-1\} \quad D_g = [-1, +\infty) \quad (0/5)$$

$$D_{g \circ f} = \{x \in D_f \mid f(x) \in D_g\}$$

$$\mathbb{R} - \{-1\} \mid \frac{1}{x-1} > -1 \quad (0/5)$$

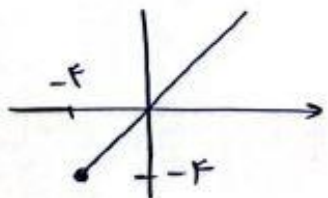
$$\frac{1}{x-1} + 1 > 0, \quad \frac{1+x-1}{x-1} > 0$$

$$D_{g \circ f} = (-\infty, 1/2] \cup (1, +\infty)$$

$$\frac{1}{x-1} > -1 \quad \frac{1+x-1}{x-1} > 0 \quad (0/5)$$

$$g \circ f = g(f(x)) = -\sqrt{\frac{1}{x-1} + 1} \quad (0/5)$$

$$g \circ f = -\sqrt{\frac{1+x-1}{x-1}} \quad (0/5)$$



$$g^{-1}(g(x)) = x \quad x \in D_g \quad (0/5)$$

$$f(x) = x^2 - 4x + 4 - 4 = (x-2)^2 - 4 \quad x \geq 2 \quad (9)$$

$$y + 4 = (x-2)^2 \rightarrow \sqrt{y+4} = |x-2| \quad (10)$$

$$x \geq 2 \rightarrow \sqrt{y+4} = x-2 \rightarrow \sqrt{y+4} + 2 = x \quad (11)$$

$$f^{-1}(x) = \sqrt{x+4} + 2 \quad (12)$$

$$ج) \quad \frac{f}{g} = \left\{ \left(0, \frac{1}{1} \right) \right\} = \{ (0, 1) \} \quad (13)$$

$$ب) \quad f \circ g(x) = \begin{array}{ccccc} 3 & \xrightarrow{g} & 0 & \xrightarrow{f} & 4 \\ -1 & \xrightarrow{g} & 2 & \xrightarrow{f} & 0 \\ & \xrightarrow{g} & 1 & \xrightarrow{f} & x \end{array} \quad \{ (3, 4), (-1, 0) \} \quad (14)$$

$$ب) \quad g^{-1} = \{ (0, 3), (2, -1), (1, 0) \} \quad g \circ f = \{ (0, 1), (2, 4) \} \\ f = \{ (0, 4), (2, 0), \dots \} \quad (15)$$