

نام و نام خانوادگی زهره افشاری پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱ کلاس پایه هفتم دبیر

(الف) $x^2 - 2x - 3y_2 = 0$
 $(x-9)(x+5) = 0$
 $x_1 = -5, x_2 = 9$

ب) $x^2 - 1$ $x - 9$ 20
 $(x-9)(x, 1)$ 20
 $x_2 = \frac{-1}{\mu} \mu$

ج) $x^2 - 5x - 14 = 0$
 $(x-7)(x+2) = 0$
 $x = \frac{-1}{-2}, \frac{4}{-2}$

$$2) \quad x^2 - 2x - 1 = 0$$

$$(x-1)(x+1) = 0 \rightarrow x_1 = \frac{1}{2}, x_2 = -1$$

الف) $(x-1)(x+2) = 0$
 $x_1 = 1, x_2 = -2$

ج) $\Delta = b^2 - 4ac = 4 - 4(3)(1) = 4 - 12 = -8$
جواب ندارد، ~~معواری~~ ~~مست~~

$$x_1^2 + 2x_1 + 4 = 0$$

$$(x_1 + 1)(x_1 + 4) = 0$$

$$x_1 = -1, -4$$

2) $\Delta_2 9 - f(x) (-2) \cdot 9 + 4f_2(x)$

$x_2 = \frac{\cancel{4x} \pm \sqrt{4x}}{2}$

$$A \times B = \{(1,2), (1,3), \cancel{(2,2)}, \cancel{(2,3)}, \cancel{(3,2)}, \cancel{(3,3)}\}$$

$B, B, B = \{ (\cancel{1,1}), (\cancel{1,2}), (\cancel{2,1}), (\cancel{2,2}) \}$ ؟

$$\cancel{A \times B} - B^Y = \{(1, 2), (1, 3)\}$$

(الف) $m^2 = m_0^2$
 $m^2 - m_0^2 = 0$
 $(m - m_0)(m + m_0) = 0$
 $m = m_0$ (مطلوب)
المطلوب

(ب) $m^2 = m + 2$
 پائین صفہ $m^2 - m - 2 = 0$
 ایجنواں $(m - 2)(m + 1) = 0 \rightarrow m = 2, -1$
 غمت ← $(2, 1), (1, 2), (-1, -2), (-2, -1)$
 وقت لینا
 $m = 2$

a^2, ω_{a-2}
 $a^2, \omega_{a-2}, \omega_{a-1}$
 $(a-1)/(a-2)$

$\rightarrow a, 1, 2 \rightarrow \{(1, 4), (1, 4)\}$
 $\times$ تابع نیست
 $\{(1, 1), (1, 1), (1, 1)\}$
 $\{(1, 1)\}$
 تابع نیست

فقط برای $a, 2$ تابع است

$\begin{aligned} x=1 &\rightarrow x^2-1 = a x + b \\ &0 = a + b \end{aligned}$ $\begin{aligned} x=2 &\rightarrow a x + b = x^3 \\ &2a + b = 1 \end{aligned}$	$\begin{cases} a + b = 1 \rightarrow -b = 1 \rightarrow b = -1 \\ a + b = 0 \rightarrow a = -b \end{cases}$ $\alpha + b = 1 \rightarrow b = -1 \rightarrow \alpha = 2$	6
$\begin{aligned} x=k &\rightarrow \nu k - w = \epsilon - w k \\ \omega k &= \nu \\ k &= \frac{\nu}{\omega} \end{aligned}$		7
الف) $x=1 \rightarrow y(y^2-5)=0$ تابع نیست $y=0, -\sqrt{5}, +\sqrt{5}$	ج) $x=9 \rightarrow y = \sqrt{1-0} = 1$ $y = \pm 1$ تابع نیست	8
ب) $x=1 \rightarrow y =2 \rightarrow y = \pm 2$ تابع نیست	د) $y^2 + (x-1)^2 = 0$ $x=1, y=0 \rightarrow \begin{vmatrix} -1 \\ 0 \end{vmatrix}$ تابع نیست	
الف) $\sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2}$ $y_1 = y_2$ $\sqrt[3]{y} = 2x - 2 - x^2$	ب) $y_1^3 + y_2^3 = y_1^3 + y_2^3$ $y_1^3 - y_2^3 + 2(y_1 - y_2) = 0$ تابع نیست $(y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2) + 2(y_1 - y_2) = 0$ $(y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2 + 2) = 0$ $\Delta = y_2^2 - 4(1)(y_1^2 + 2) = -y_2^2 - 4y_1^2 - 8$	9
الف) $x=0 \rightarrow$ فردی و زوجی x تابع نیست	ب) $\alpha + \frac{1}{\alpha} = 2$ (یادت نده) $\alpha^2 - 2\alpha + 1 = 0$ $(\alpha-1)^2 = 0 \rightarrow \alpha = 1 \rightarrow \sqrt{\frac{x}{y}} = 1$ $\checkmark$ تابع نیست $\leadsto x=y$	10

ج-۴) $(3, m^2)$ و $(3, m+2) \leadsto m^2 = m+2 \leadsto m^2 - m - 2 = 0$

$m=2 \rightarrow (2, 1), (2, 4) \times$

$m=-1 \rightarrow (-1, 4), (-1, 3) \times$ به ازای هیچ مقدار m عبارت تانژنت!

ج-۱۰) $\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = 2$

این عبارت تنها زمانی برقرار است که $1 = \sqrt{\frac{x}{y}}$ باشد پس

$\sqrt{\frac{x}{y}} = 1 \leadsto \frac{x}{y} = 1 \leadsto x = y$ و $(x, y \neq 0)$

