

نام و نام خانوادگی: آریسا علیسار پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس: یازدهم، دفتر:

$4x^2 - 5x - 9 = 0$ $x^2 - 5x - 34 = 0$ $(x-9)(x+4) = 0$ $x = \frac{9}{4} \text{ و } -\frac{4}{4}$	$4x^2 - 8x - 3 = 0$ $x^2 - 2x - 4 = 0$ $(x-4)(x+1) = 0$ $x = \frac{4}{4} = 1 \text{ و } -\frac{1}{4}$	$4x^2 - 4x - 3 = 0$ $x^2 - x - 12 = 0$ $(x-4)(x+3) = 0$ $x = \frac{4}{4} = 1 \text{ و } -\frac{3}{4}$	$4x^2 - 5x - 12 = 0$ $x^2 - 5x - 12 = 0$ $(x-1)(x+3) = 0$ $x = \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \text{ و } -\frac{3}{4}$	1
الف) $x^2 - 5x - 14 = 0$ $(x-7)(x+2) = 0$ $x = \sqrt{9-2}$	ب) $4x^2 + 5x + 3 = 0$ $4+3 = 7 < -\frac{1}{4}$ $x = -1 \text{ و } -\frac{3}{4}$	ج) $x^2 + 2x + 3 = 0$ $\Delta = 4 - 12 = -8 < 0$ ریشه ندارد!	د) $\Delta = b^2 - 4ac = 25$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x = \frac{-5 \pm 5}{2}$ $x = \frac{-5+5}{2} = 0$ $x = \frac{-5-5}{2} = -5$	2
$A \times B - B^T \rightarrow A \times B = \{(1,2)(1,3)(2,2)(2,3)(3,2)(3,3)\}$ $B^T = \{(2,2)(2,3)(3,2)(3,3)\}$ $A \times B - B^T = \{(1,2)(1,3)\}$				3
الف) $m^2 - m - 2 = 0$ $(m-2)(m+1) = 0$ $m = 2 \rightarrow \{(2,1)(2,4)\} \alpha$ $m = -1 \rightarrow \{(2,1)(2,4)\} \alpha$ $m = -1$	ب) $m^2 - m - 2 = 0$ $m = 2 \rightarrow \{(2,1)(2,4)\} \alpha$ $m = -1 \rightarrow \{(-1,3)(-1,4)\} \alpha$ بازای هیچ مقدار m تابع نیست!			4
الف) $a^2 - 3a + 2 = 0$ $(a-1)(a-2) = 0$	ب) $a = 1 \rightarrow \{(1,1)(1,5)\} \alpha$ $a = 2 \rightarrow \{(1,4)(2,8)\} \checkmark$			5

$$x=1 \rightarrow x^2-1=ax+b \rightarrow \begin{cases} a+b=0 \\ 2a+b=1 \end{cases} \Rightarrow a=1, b=-1$$

$$x=2 \rightarrow ax+b=x^3 \rightarrow \begin{cases} a+b=1 \\ 8a+b=8 \end{cases}$$

$$a \times b = -4$$

۲

۶

$$x=k \rightarrow 2x-3=4-3x \rightarrow 2k-3=4-3k$$

$$\omega k = 1 \rightarrow k = \frac{1}{\omega} = 1/4$$

۲

۷

$$y^3 - 4y^2 = x^2 - 3x + 3$$

داده های فرد از هم کم شدن

پس تابع نیست!

الف

$$|x| + |y| = 3$$

$$x=0 \rightarrow y = \pm 3$$

ب

$$|y| = \sqrt{1 - \cos x}$$

$$\cos x \leq 1$$

$$x = 0$$

$$|y| = \sqrt{\frac{1}{2}}$$

$$y = \pm \sqrt{\frac{1}{2}}$$

ج

$$y^2 + (x+1)^2 = 0$$

۲ چیز مثبت جمع شدن منفرجه

پس هر دو منفردن

$$\begin{vmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} \neq 0$$

د

$$\begin{cases} \sqrt[3]{y_1} = 2x_1 - x_1^2 - 2 \\ \sqrt[3]{y_2} = 2x_2 - x_2^2 - 2 \end{cases} \Rightarrow x_1 = x_2$$

$$\sqrt[3]{y_2} = \sqrt[3]{y_1} \Rightarrow y_1 = y_2$$

$$\sqrt[3]{y_2} = \sqrt[3]{y_1} \Rightarrow y_1 = y_2$$

الف

$$\begin{cases} y_1^3 + 2y_1 = 5x_1 \\ y_2^3 + 2y_2 = 5x_2 \end{cases} \xrightarrow{x_1=x_2}$$

$$y_1^3 + 2y_1 = y_2^3 + 2y_2 \Rightarrow$$

$$y_1 = y_2$$

باید تعریف ریاضی ناقص

و تشریح بنویسید مثل سوال قبله

۱, ۵

۹

$$x \times \sin y = y \times \sin x$$

$$x=0 \rightarrow 0 = y \times 0 \Rightarrow y = 12$$

الف

$$\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = 2$$

تساوی نشد!

در این تابع جوابی نداد!

هر $x=y$, $x \neq 0$ و $y \neq 0$ در تابع قرار می دهیم

$$\sqrt{\frac{x}{x}} + \sqrt{\frac{x}{x}} = 2$$

۱, ۵

۱۰

ب

ج - ۹) $y''' + 2y = \sin x$

$$\int y_1''' + 2y_1 = \sin x_1$$

$$x_1 = x_2 \rightarrow$$

$$y_1''' + 2y_1 = y_2''' + 2y_2$$

$$\int y_2''' + 2y_2 = \sin x_2$$

$$y_1''' - y_2''' + 2(y_1 - y_2) = 0 \rightarrow (y_1 - y_2)''' + 2(y_1 - y_2) = 0$$

I $\rightarrow y_1 - y_2 = 0 \rightarrow y_1 = y_2$ زیر این شکل معنی است پس تعریف فرستاد

II $\rightarrow y_1''' + y_1 y_2 + y_2''' + 2 = 0 \rightarrow y_1 = \frac{-y_2 \pm \sqrt{y_2^2 - 4(y_2^2 + 2)}}{2}$ X

$\rightarrow y_1 = y_2$ تایید است!

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

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

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

