

$$a=1 \rightarrow \begin{cases} a+b=0 \\ a+b=1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=-1 \end{cases}$$

$$a \times b = 1(-1) = -1$$

$$2m-3 = 5-3m$$

$$5m = 7 \rightarrow m = \frac{7}{5} \rightarrow k = \frac{1}{5}$$

الف) تابع نیست $\rightarrow y^2 = 5 \rightarrow y = \pm \sqrt{5}$

ب) If $a=0 \rightarrow y = \pm 3 \rightarrow$ تابع نیست

ج) $\cos m = 0 \rightarrow y = \pm 1 \rightarrow$ تابع نیست

د) $y^2 + (m+1)^2 = 0 \rightarrow y=0, m=-1 \rightarrow$ تابع

$\sqrt[3]{y} = -m^2 + 2m - 2 \rightarrow$ تابع

باید با تعریف ریاضی حل کنی!

ب) $y(y^2+2) = 5m \rightarrow y=0 \rightarrow$ تابع نیست

الف) $m \sin y = y \sin m \rightarrow$ تابع

ب) $\frac{y}{m} = 1 \rightarrow \frac{y}{m} = 1 \rightarrow y = m \rightarrow$ تابع

ب-۲) $x^2 + \omega x + \omega = 0 \xrightarrow{a+c=b} x_1 = -1$
 $\rightarrow x_2 = \frac{-c}{a} = -\frac{\omega}{1}$

الف-۹) $\sqrt[3]{y} + x^2 = 2x - 2$

$\int \sqrt[3]{y_1} + x_1^2 = 2x_1 - 2$

$x_1 = x_2 \rightarrow \sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2} \rightarrow y_1 = y_2$
 ثابت!

$\int \sqrt[3]{y_2} + x_2^2 = 2x_2 - 2$

ب-۹) $y''' + 2y = \omega x$

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

$x_1 = x_2 \rightarrow y_1''' + 2y_1 = y_2''' + 2y_2$

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

$y_1''' - y_2''' + 2(y_1 - y_2) = 0 \rightarrow (y_1 - y_2) \overset{I}{(y_1'' + y_1 y_2 + y_2'' + 2)} = 0$

I $\rightarrow y_1 - y_2 = 0 \rightarrow y_1 = y_2$ ✓ همه شرایط منتهی است پس شرطی نیست

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

$y_1 = y_2$ ثابت!

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

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

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

