

نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس:

الف) $y_1'' = 2x_1^2 - 1$ $x_1 = x_2 \rightarrow y_1'' = y_2'' \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع همست.

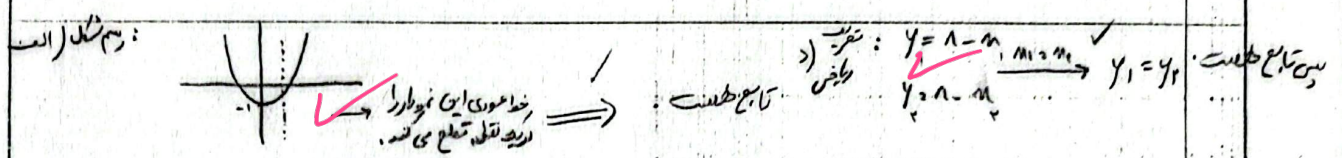
$y_2'' = 2x_2^2 - 1$

ب) $y_1''' + y_1 = 3x_1^2 - 1$ $x_1 = x_2 \rightarrow y_1''' + y_1 = y_2''' + y_2 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع همست.

$y_2''' + y_2 = 3x_2^2 - 1$

صفتی آخر $y_1''' - y_2''' + y_1 - y_2 = 0 \rightarrow$

باید کامل راه حل نویسی من جزوه



۲ y بیش از یک جواب دارد $\Rightarrow y = \pm 1$ $|y| = 1 \Rightarrow 0$: مثال نقص (ب) پس تابع نیست.

ج) $y_1'' = 2x_1 - x_1^3 - 1$ $x_1 = x_2 \rightarrow y_1'' = y_2'' \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع همست.

$y_2'' = 2x_2 - x_2^3 - 1$

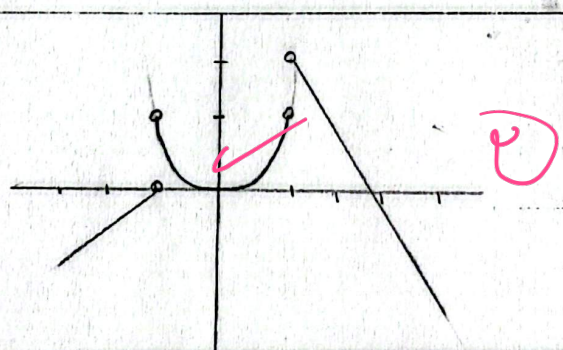
الف) $\frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$

ب) $\frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$

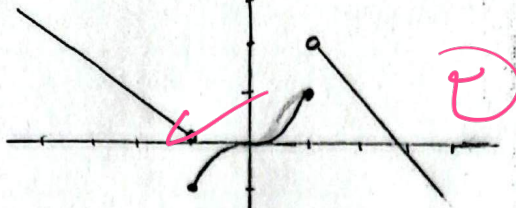
ج) $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $\rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $\rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$

الف) $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{5\pi}{4}$

ب) $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{5\pi}{4}$



۶



الف) $\frac{2}{-} \frac{3}{+} \frac{4}{-}$ $1 < 2$ $2 < 3$ $3 < 4$ $4 > 3$ برای 2 و 3 ضرایب منفی

ب) $\frac{2}{+} \frac{3}{-} \frac{4}{+}$ $1 < 2$ $2 < 3$ $3 < 4$ $4 > 3$ برای 2 و 3 ضرایب مثبت

۷

الف) $\frac{2}{-} \frac{3}{+} \frac{4}{-}$ $1 < 2$ $2 < 3$ $3 < 4$ $4 > 3$ برای 2 و 3 ضرایب منفی

ب) $\frac{2}{+} \frac{3}{-} \frac{4}{+}$ $1 < 2$ $2 < 3$ $3 < 4$ $4 > 3$ برای 2 و 3 ضرایب مثبت

۸

توجه داشته باشید!

الف) $\frac{1}{-} \frac{2}{+} \frac{3}{-}$ $1 < 1$ $1 < 2$ $2 < 3$ $3 > 2$ برای 1 و 2 ضرایب منفی

ب) $\frac{1}{+} \frac{2}{-} \frac{3}{+}$ $1 < 1$ $1 < 2$ $2 < 3$ $3 > 2$ برای 1 و 2 ضرایب مثبت

۱۲۵

الف) $\frac{-1}{+} \frac{0}{-} \frac{1}{+}$ $1 < -1$ $-1 < 0$ $0 < 1$ $1 > 0$ برای -1 و 0 ضرایب مثبت

۱۰

داده‌های صورت و خروجی متنی می‌تواند
بدین جای داده‌ها را در حقیقتی نظیر
این طرح قرار دهیم و به کمک آن
محاسبه کنیم و علامت مثبت و منفی را

(1-ب) $y_1^3 + y_1 = y_2^3 - 1$ if $n_1 = n_2 \rightarrow y_1^3 + y_1 = y_2^3 + y_2 \rightarrow \underbrace{y_1^3 - y_2^3}_{\text{فیل دقتبان}} + (y_1 - y_2) = 0$
 $(y_1^3 + y_2 = y_2^3 - 1)$

$(y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2) + (y_1 - y_2) \cdot 0 \rightarrow (y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2 + 1) = 0$

$\downarrow$
 $y_1 = y_2$ (بجاست!)
 $y_1 = \frac{-y_2 \pm \sqrt{y_2^2 - 4(y_2^2 + 1)}}{2}$

9- الف) $y = \frac{x^3 - x^2 + 2}{x - 3}$ $\downarrow$
 $= \frac{(x-1)(x^2 + x - 2)}{x - 3} = \frac{(x-1)(x+2)(x-1)}{x - 3}$
 مجموعاً: صفات ہیں ہر $x-1$ نہیں ہدایت!
