

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.

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.

ج) شکل الف: $y_1 = 1 - x_1$ $x_1 = x_2 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع همست.

د) بیش از یک جواب دارد $|y| = 1 \Rightarrow y = \pm 1$ پس تابع نیست.

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

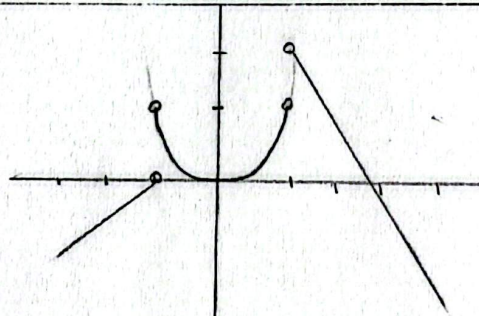
الف) $\frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$ $\rightarrow \frac{1}{2} = 1$ $\rightarrow \frac{1}{2} = 1$ $\rightarrow \frac{1}{2} = 1$

ب) $\frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$

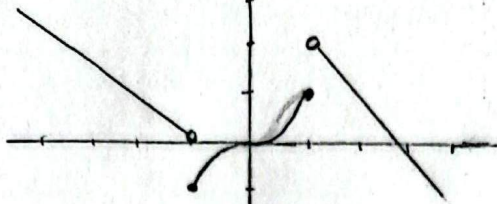
ج) $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$

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

ب) $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{7\pi}{4}$



۶



الف) $\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3} + \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ منفی $1 < x < 2$ مثبت $2 < x < 3$ منفی $x > 3$ مثبت

ب) $\frac{1}{x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x^3} - \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ مثبت $1 < x < 2$ منفی $2 < x < 3$ مثبت $x > 3$ منفی

۷

الف) $\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3} + \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ منفی $1 < x < 2$ مثبت $2 < x < 3$ منفی $x > 3$ مثبت

ب) $\frac{1}{x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x^3} - \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ مثبت $1 < x < 2$ منفی $2 < x < 3$ مثبت $x > 3$ منفی

۸

الف) $\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3} + \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ منفی $1 < x < 2$ مثبت $2 < x < 3$ منفی $x > 3$ مثبت

ب) $\frac{1}{x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x^3} - \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ مثبت $1 < x < 2$ منفی $2 < x < 3$ مثبت $x > 3$ منفی

۹

الف) $\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3} + \frac{4}{x^4}$ برای $x > 0$ بررسی می‌شود. $x < 1$ مثبت $1 < x < 2$ منفی $2 < x < 3$ مثبت $x > 3$ منفی

۱۰

داده‌های صورت و خروجی مثبت می‌شود.
 پس جوابی را وارد حقیقی قرار دهیم
 پس هر عبارت را به صورت مثبت
 درآوریم. $\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x^3} + \frac{4}{x^4}$