

هم قدر B

کلیف ۴

اوسیتوس

۱۴، ۲۶

سوال ۹ و ۱۰ در فایل بنود

الف) $y_1^3 = 2x_1^3 - 1 \xrightarrow{x_1 = x_2} y_1^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_1^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_2^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_1^3 = y_2^3$ $y_1 = y_2$ ✓

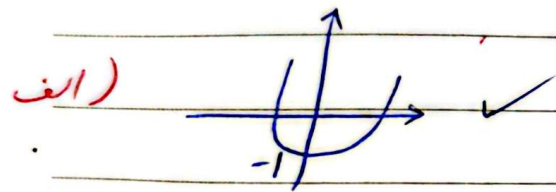
کاما

باین صنفی بخون

ب) $y_1^3 = 2x_1^3 - 1 \xrightarrow{x_1 = x_2} y_1^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_1^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_2^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_1^3 = y_2^3$ $y_1 = y_2$ ✓

اطاعت؟ ناقص

۲



ج) $y_1^3 = 2x_1^3 - 1 \xrightarrow{x_1 = x_2} y_1^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_1^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_2^3 = 2x_2^3 - 1$ $y_1^3 = y_2^3$ $y_1 = y_2$ ✓

ب) $|y_1| = x_1^2 - x_1 y_1 + 1 \xrightarrow{x_1 = x_2} |y_1| = x_2^2 - x_2 y_2 + 1$ $|y_1| = |y_2|$ $x \pm y = \pm y$ ✓

۳ ✓

د) $\sqrt{y_1} = 2 - \sqrt{x_1} \xrightarrow{x_1 = x_2} \sqrt{y_1} = 2 - \sqrt{x_2}$ $\sqrt{y_1} = 2 - \sqrt{x_2}$ $\sqrt{y_1} = 2 - \sqrt{x_2}$ $y_1 = y_2$ ✓

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

ب) $\frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$

۳

ج) $-\frac{1}{2} = -\frac{1}{2\sqrt{3}} = -\frac{1}{2\sqrt{3}}$

د) $-\frac{1}{0} \rightarrow$ تعریف نشده

۳ ✓

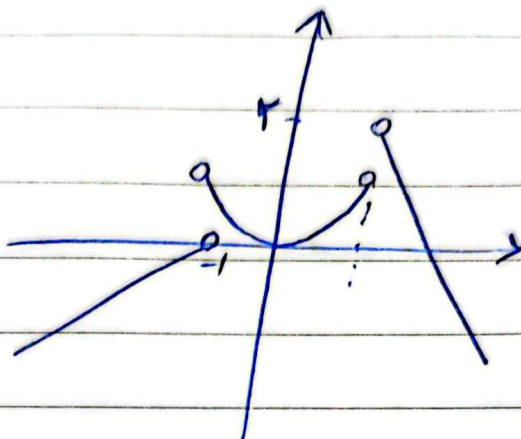
الف) $a = \left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right\}$

۴

ب) $a = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{13\pi}{4} \right\}$

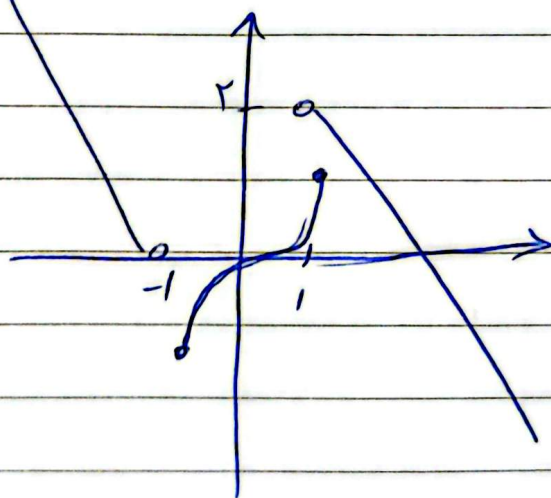
(۲) ✓

(۲) ✓



۵

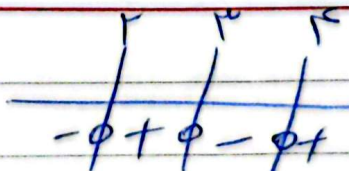
(۲) ✓



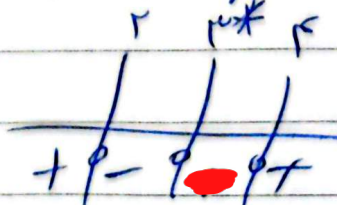
۶

الف) $[2, 3] \cup [4, +\infty)$

۷



ب) $(-\infty, 2] \cup [3, 4] \cup [4, +\infty)$



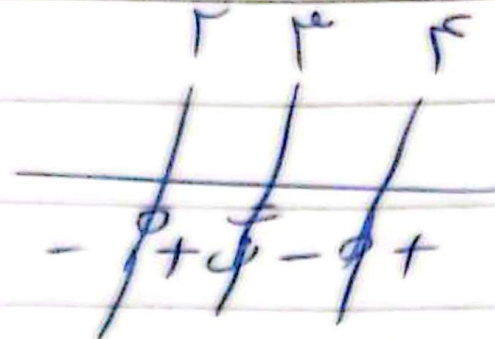
۱، ۲، ۵

مست اعلام بلی

از لبا میدونی جا های مثبت را می خداهیم؟
مبدل تعیین علامت منفرجه بی لذه لبا ها تابع مثبت دلبا منفی و نباید فقط جاها

~~(الف) $[2, 3) \cup [4, +\infty)$~~

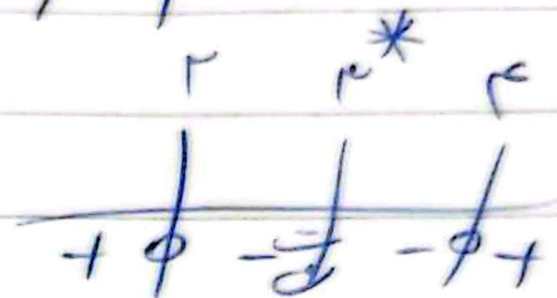
نباید جابجای مثبت اعلام بکنی



Δ

۱۱۵

~~(ب) $(+\infty, 2] \cup \{3\} \cup [4, +\infty)$~~



$$y_1^3 + y_1 = 3x_1^2 - 1$$

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

$$\xrightarrow{x_1 = x_2}$$

$$y_1^3 + y_1 = 3x_1^2 - 1$$

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

ب ←

$$\rightarrow y_1^3 + y_1 = y_2^3 + y_2 \rightarrow$$

$$\rightarrow (y_1^3 - y_2^3) + (y_1 - y_2) = 0 \rightarrow (y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2) + (y_1 - y_2) = 0$$

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

$$y_1 = y_2 \quad \checkmark \quad \text{تابع است} \rightarrow$$

$$y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2 + 1 = 0 \rightarrow \Delta = (y_2)^2 - 4(y_2^2 + 1) = -3y_2^2 + 4 \rightarrow \Delta < 0$$

ریشه ندارد ←

$$y = \frac{(x+2)(x-1)^2}{x-3}$$

$$\begin{array}{r} 2 1 3 \\ - 0 1 0 0 \\ \hline + 0 1 0 0 \end{array}$$

الف - 9

$$\frac{(x-1)(x-2)}{(x-1)(x-3)}$$

$$\begin{array}{r} 1 2 3 \\ - 0 1 0 0 \\ \hline + 0 1 0 0 \end{array}$$

ب

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

$$\rightarrow \begin{array}{r} 1 0 1 \\ - 0 1 0 0 \\ \hline + 0 1 0 0 \end{array}$$

الف - 10

ب صورت دهمج ریشه ندارند و هواره مثبت است.