

نام و نام خانوادگی شماره کلاس نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۴

$$y^2 = x^2 - 1 \rightarrow \int \frac{y^2}{y^2 + x^2 - 1} \cdot \frac{x_1 \cdot x_2}{y_1 \cdot y_2} \rightarrow y_1 \cdot y_2 \rightarrow \text{تابع هست}$$

۱.۵

۱

$$y^2 = x^2 - 1 \rightarrow \int \frac{y^2}{y^2 + x^2 - 1} \cdot \frac{x_1 \cdot x_2}{y_1 \cdot y_2} \rightarrow y_1 \cdot y_2 \rightarrow \text{تابع هست}$$

$$y^2 = x^2 - 1 \rightarrow \text{تابع است} \rightarrow \text{بازایی هم دارد}$$

۱.۵

$$y^2 = x^2 - 1 \rightarrow \text{تابع است} \rightarrow \text{بازایی هم دارد}$$

میان نقطه (۱،۱) و (۱،-۱) است

۲

$$y^2 = x^2 - 1 \rightarrow \text{تابع است} \rightarrow \text{بازایی هم دارد}$$

همه برای اثبات تابع است استفاده تابع است

بازایی هم دارد

$$y^2 = x^2 - 1 \rightarrow \text{تابع است} \rightarrow \text{بازایی هم دارد}$$

$$\tan \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{\sin \frac{\pi}{4}}{\cos \frac{\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1$$

۲

$$\cot \frac{\sqrt{\pi}}{4} \rightarrow \frac{\cos \frac{\sqrt{\pi}}{4}}{\sin \frac{\sqrt{\pi}}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1$$

۳

$$\tan \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{1}{1} = 1$$

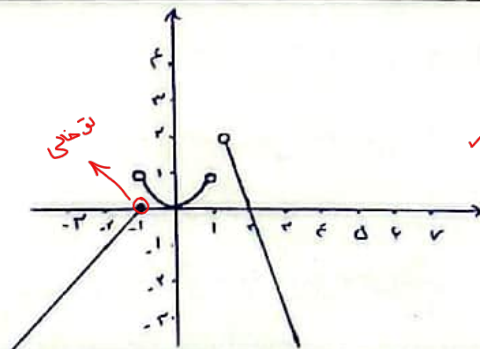
$$\cot 180 \rightarrow \frac{1}{0} \rightarrow \text{تاریک نشده}$$

$$\sin \frac{\pi}{4} \rightarrow a = \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4} \rightarrow 2k\pi + \frac{\pi}{4}, 2k\pi + \frac{5\pi}{4}$$

۲

۴

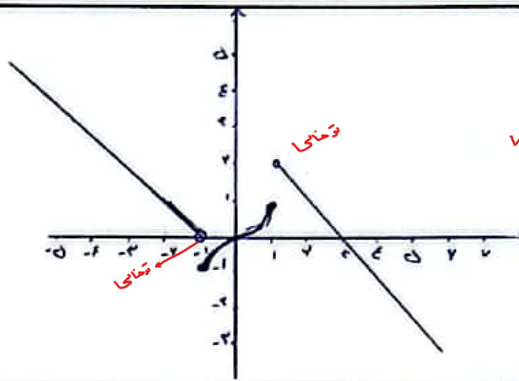
$$\cos a = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow a = \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4} \rightarrow 2k\pi + \frac{\pi}{4}, 2k\pi + \frac{7\pi}{4}$$



۲

۵

تمام نقاط توضیحی است



۲

۶

الف) $y = (x-2)(x-3)(x-4)$

✓
$$\begin{array}{c} 2 \quad 3 \quad 4 \\ - \mid + \mid - \mid + \end{array}$$

۲

۷

ب) $y = (x-2)(x-3)^2(x-4)$

✓
$$\begin{array}{c} 2 \quad 3 \quad 4 \\ + \mid - \mid - \mid + \end{array}$$

ج) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{x-3}$

✓
$$\begin{array}{c} 2 \quad 3 \quad 4 \\ - \mid + \mid - \mid + \end{array}$$

۲

۸

د) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{(x-3)^2}$

✓
$$\begin{array}{c} 2 \quad 3 \quad 4 \\ + \mid - \mid - \mid + \end{array}$$

ه) $\frac{x^2 - 3x + 2}{x-3} \rightarrow \frac{(x-1)^2(x+2)}{x-3}$

✓
$$\begin{array}{c} 2 \quad 3 \quad 4 \\ + \mid - \mid - \mid + \end{array}$$

۲

۹

و) $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 3} \rightarrow \frac{(x-1)(x-2)}{(x-1)(x-3)}$

✓
$$\begin{array}{c} 1 \quad 2 \quad 3 \\ + \mid + \mid - \mid + \end{array}$$

ز) $\frac{x^2 - x^2}{x^2 + x + 2} \rightarrow \frac{x^2(x^2 - 1)}{x^2 + x + 2} \leq 0$

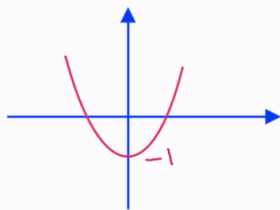
✓
$$\begin{array}{c} -1 \quad 0 \quad 1 \\ + \mid - \mid - \mid + \end{array}$$

۲

۱۰

ح) $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 + 2x + 3} \rightarrow \frac{\Delta \rightarrow \text{منفی}}{\Delta \rightarrow \text{منفی}}$

الف) $y = x^2 - 1$



تابع است.

ب) $\sqrt[3]{y} + \sqrt[3]{x} = 2$

تعریفِ ریاضی $\rightarrow \begin{cases} \sqrt[3]{y_1} + \sqrt[3]{x_1} = 2 \\ \sqrt[3]{y_2} + \sqrt[3]{x_2} = 2 \end{cases} \xrightarrow{x_1 = x_2} \begin{cases} \sqrt[3]{y_1} + \sqrt[3]{x} = 2 \\ \sqrt[3]{y_2} + \sqrt[3]{x} = 2 \end{cases} \rightarrow \sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2} \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است.