

	$f(x) = \begin{cases} -x+2 & x > 1 \\ x^2 & -1 \leq x \leq 1 \\ -x-1 & x < -1 \end{cases}$	۲
الف) $(x-2)(x-4)(x-5)$ $\frac{2}{-\phi} + \frac{4}{\phi} - \frac{5}{\phi} +$	۲ ۷	۲
ب) $(x-2)(x-4)^2(x-5)$ ← به عنوان	$\frac{2}{+\phi} - \frac{4}{\phi} - \frac{5}{\phi} +$	۲ ۸
الف) $y = \frac{(x-2)(x-5)}{x-4}$	$\frac{2}{-\phi} + \frac{5}{\phi} - \frac{4}{\phi} +$	۲ ۹
ب) $y = \frac{(x-2)(x-5)}{(x-4)^2}$ ← به عنوان	$\frac{2}{+\phi} - \frac{5}{\phi} - \frac{4}{\phi} +$	۲ ۱۰
الف) $\frac{x^2-2x}{x^2+x+2} = \frac{(x^2-x)(x^2+x)}{x^2+x+2} \Rightarrow \frac{x^2(x-1)(x+1)}{x^2+x+2}$ $\Delta < 0$ →	۲	۲
ب) $\frac{x^2+3x+2}{x^2+2x+2} = \frac{\Delta < 0}{\Delta < 0} \Rightarrow$	عبارت همیشه مثبت است	

ج) $y^3 + x^3 = 2x - 1$

تعریف ریاضی $\rightarrow \begin{cases} y_1^3 + x_1^3 = 2x_1 - 1 \\ y_2^3 + x_2^3 = 2x_2 - 1 \end{cases} \xrightarrow{x_1 = x_2} \begin{cases} y_1^3 + x^3 = 2x - 1 \\ y_2^3 + x^3 = 2x - 1 \end{cases} \rightarrow y_1^3 = y_2^3 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است.

د) $\sqrt[3]{y} + \sqrt[3]{x} = 2$

تعریف 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.