

نام و نام خانوادگی اینجانب در صورت اشتباه پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره (۸۴) کلاس نام و نام خانوادگی (۸)

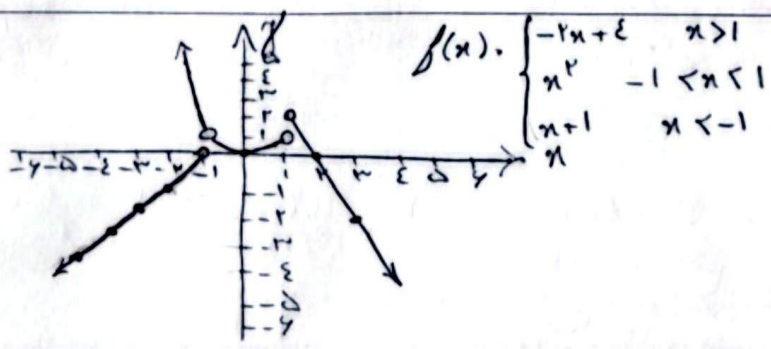
الف) پس این $\Rightarrow \gamma_1, \gamma_2 \Rightarrow \sqrt[3]{\gamma_1^3}, \sqrt[3]{\gamma_2^3} \Rightarrow \sqrt[3]{\gamma_1^3 - 1}, \sqrt[3]{\gamma_2^3 - 1} \Rightarrow \sqrt[3]{\gamma_1^3 - 1}, \sqrt[3]{\gamma_2^3 - 1} \Rightarrow \sqrt[3]{\gamma_1^3 - 1}, \sqrt[3]{\gamma_2^3 - 1}$
 رابطه متابع است

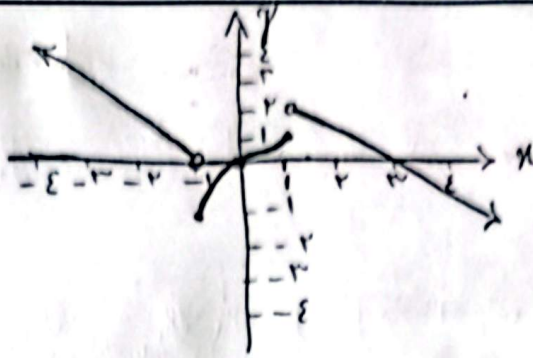
ب) $\gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1$
 این رابطه متابع است

الف) به ازای هر x در $\mathbb{R}$ مشتق $f(x)$ حساب می شود پس متابع است
 ب) پس متابع نیست $\Rightarrow \gamma_1 + 1 \Rightarrow \gamma_1 + 1 \Rightarrow \gamma_1 + 1 \Rightarrow \gamma_1 + 1 \Rightarrow \gamma_1 + 1 \Rightarrow \gamma_1 + 1$
 ج) اگر ما درجه ۳ داشت باشیم بر این $\Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1$
 د) چون توان ۳ می باشد طبق $\Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1 \Rightarrow \gamma_1^3 + \gamma_2^3 - 1$

الف) $\tan \frac{\pi}{3} = \frac{\sin \frac{\pi}{3}}{\cos \frac{\pi}{3}} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$
 ب) $\cot \frac{\pi}{4} = \frac{\cos \frac{\pi}{4}}{\sin \frac{\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 1$
 ج) $\tan 11.0^\circ = \frac{\sin 11.0^\circ}{\cos 11.0^\circ} = \frac{1}{\sqrt{3}}$
 د) $\cot 11.0^\circ = \frac{\cos 11.0^\circ}{\sin 11.0^\circ} = \frac{1}{\frac{1}{\sqrt{3}}} = \sqrt{3}$

الف) $\sin \alpha = \frac{1}{2} \Rightarrow \alpha = \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \Rightarrow \alpha \in \left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right\}$
 ب) $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \alpha = \frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \Rightarrow \alpha \in \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \right\}$





6

7

8

9

10

الف) $y = (x-2)(x-3)(x-4) \Rightarrow$ ریشه ها $x = 2, 3, 4 \Rightarrow$

x	2	3	4
	-	+	-

ب) $y = (x-2)(x-3)^2(x-4) \Rightarrow$ ریشه ها $x = 2, 3, 4 \Rightarrow$ (ریشه ی مضاعف)

x	2	3	4
	+	-	+

الف) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{x-3} \Rightarrow$ (خرج) $x = 3$, ریشه ها $x = 2, 4$

x	2	3	4
	-	+	-

ب) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{(x-3)^2} \Rightarrow$ (خرج) $x = 3$, ریشه ها $x = 2, 4$ (ریشه ی مضاعف)

x	2	3	4
	+	-	+

الف) $y = \frac{x^3 - 3x + 2}{x-3} \Rightarrow$ مجموع ضرایب در صورت $\Rightarrow \frac{x^3 - 3x + 2}{x-3} \Rightarrow$ ریشه ها $x = 1, 2$ (ریشه ی مضاعف)

x	1	2	3
	+	+	-

ب) $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 4x + 3} \Rightarrow \frac{(x-1)(x-2)}{(x-1)(x-3)} \Rightarrow$ ریشه ها $x = 2, 3$ (خرج) $x = 1$

x	1	2	3
	+	+	-

الف) $y = \frac{x^2 - x^2}{x^2 + x + 2} = \frac{x^2(x-1)(x+1)}{x^2 + x + 2} \Rightarrow$ ریشه ها $x = 1, -1$ (خرج) $x = 2$

x	-1	0	1
	+	-	+

ب) $y = \frac{x^2 + 2x + 3}{x^2 + 2x + 3} \Rightarrow$ ریشه ها $x = -1, -3$ (خرج) $x = 1$

x	1
	+