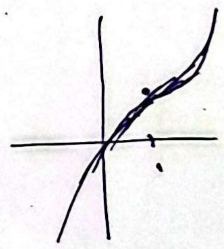
نام و نام خانوادگی ......ت.ا. رضائی............ پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ......۲۸...... کلاس ..دوازدهم تجربی A.......

۱

$f'_{(x)} = 3x^2 - 6x + 3$

$f'_{(x)} = 0 \Rightarrow x = 1$ نقطهٔ بحرانی ۱

$$\begin{array}{c|c} & 1 \\ \hline + & \emptyset \quad + \\ \nearrow & \nearrow \end{array}$$



۲

الف) $y' = \dfrac{-3x^2(x^2) - 2x(-x^3+4)}{x^4} = \dfrac{-x^4 - 8x}{x^4} = 0$ ، $-x(x^3+8)$ بحرانی $\to -2,\ 0$

ب) $\dfrac{3x^2(x^2-1) - 2x(x^3)}{(x^2-1)^2} = \dfrac{x^4 - 3x^2}{(x^2-1)^2}$ ، $x^2(x^2-3)$ بحرانی $\to \pm\sqrt{3},\ 0$

$-2x^2+6x-4+x^2-4x-1$

۳

الف) $y' = \dfrac{(-2x+4)(x-1) - (-x^2+4x+1)}{(x-1)^2} = \dfrac{-x^2+2x-5}{(x-1)^2}$

$$\begin{array}{c|c} & 1 \\ \hline - & - \\ \searrow & \searrow \end{array}$$

اکسترمم ندارند همیشه نزولی اند

$2x^2-6x+4-x^2+4x-3$

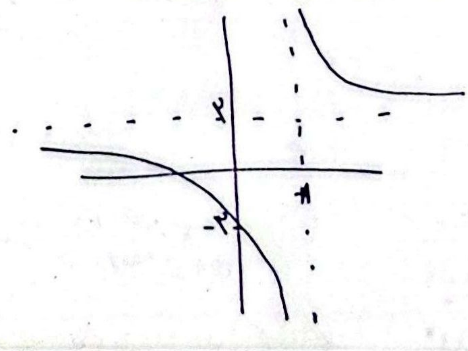
ب) $\dfrac{(2x-4)(x-1) - (x^2-4x+3)}{(x-1)^2} = \dfrac{x^2-2x+1}{(x-1)^2}$

$$\begin{array}{c|c} & 1 \\ \hline + & + \\ \nearrow & \nearrow \end{array}$$

۴

مجانب قائم $\Rightarrow 1$

" افقی $\Rightarrow 2$



از همه نواحی
رد می‌گذر

۵

$y = \dfrac{3x+4}{x-2}$ $\quad a = 3,\ b = 2$

$f^{-1} = \dfrac{2x+4}{x-3}$

	۶
۴ نقطه سس تابع در دبرانی $\Rightarrow f'_{(x)} = 0$	۷
~~$2x - a$~~ $\Delta > 0$ $a^2 - 8 > 0 \Rightarrow a^2 > 8 \Rightarrow a > 2\sqrt{2}$ $a < -2\sqrt{2}$	۸
$2x^3 + 2x^2 + 4x - (2x^3 + x^2 + 4x + 2)$ $y' = \frac{2x(x^2+x+2) - (2x+1)(x^2+2)}{(x^2+x+2)^2} = \frac{x^2-2}{(x^2+x+2)^2} = 0$ ریشه‌ها $+\sqrt{2}$, $-\sqrt{2}$ $-\infty \quad -\sqrt{2} \quad +\sqrt{2} \quad +\infty$ $1 \quad \frac{4}{4-\sqrt{2}} \quad \frac{4}{4+\sqrt{2}} \quad 1$ Max min ضرب min و max $\Rightarrow \frac{16}{14} = \frac{8}{7}$	۹
$y = (x^2+x-2)^2 \Rightarrow y' = 2(2x+1)(x^2+x-2)$ $-a = -1 \Rightarrow a = 1$ $-2 \quad -\frac{1}{2} \quad 1$ $b = -2$ $f_{(x)} \quad 0 \quad \frac{81}{16} \quad 0$ تفاوت $= \frac{1053}{64}$ $-2 \quad \frac{1}{2} \quad 1$ $y = (x^2-x-2)^3 \Rightarrow y' = 3(2x-1)(x^2-x-2)^2$ $0 \quad -\frac{9\times 9\times 9}{64} \quad 0$	۱۰