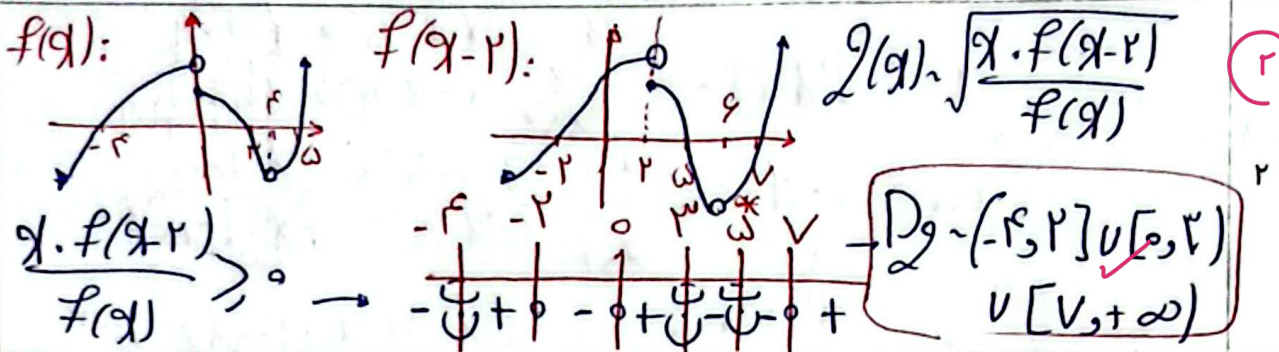


نام و نام خانوادگی: محمد سید رحمانی ... پاسنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ ... کلاس دوازدهم لیسری A

$$\begin{aligned} & \begin{cases} 2y-1 \geq 0 \\ -2y^2 \geq 1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2y-1 \geq 0 \\ -2y^2 \geq 1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2y-1 \geq 0 \\ -2y^2 \geq 1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2y-1 \geq 0 \\ -2y^2 \geq 1 \end{cases} \\ & 0 \rightarrow 2y-1 \rightarrow -1 \rightarrow \begin{cases} \frac{y+1}{3} \geq -1 \\ \sqrt{-y} \geq -1 \end{cases} \end{aligned}$$

تابع $y = \sqrt{-x}$ است. $\checkmark$



$f(x) = \frac{2x^2 - 2x + 2}{x^3 - 4x} \rightarrow D_f \rightarrow x^3 - 4x \neq 0 \rightarrow x^2 - 4 \neq 0 \rightarrow x \neq \pm 2$

$f'(x) = \frac{2x^2 - 2x + 2}{x^3 - 4x} \rightarrow \Delta < 0 \rightarrow \dots$

$D_f = \mathbb{R} - \{0, 2, -2\}$

$D_f = (-2, 0) \cup (0, 2) \cup (2, +\infty)$

$g(x) = \sqrt{\frac{x-2}{x^2 - 2x - 1}}$

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

$D_g = (-2, +\infty) - \{1\}$

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

$x^2 - 2x - 1 \neq 0 \rightarrow x \neq 1 \pm \sqrt{2}$

$D_g = \mathbb{R} - \{1 - \sqrt{2}, 1 + \sqrt{2}\}$

$f(x) = \sqrt{x(x^2 - 1)}$

$x(x^2 - 1) \geq 0 \rightarrow x(x-1)(x+1) \geq 0$

$|x| + x > 0 \rightarrow x > 0$

$D_f = [1, +\infty)$

$f(x) = \sqrt{|x-2| - x^2}$

$|x-2| - x^2 \geq 0 \rightarrow |x-2| \geq x^2$

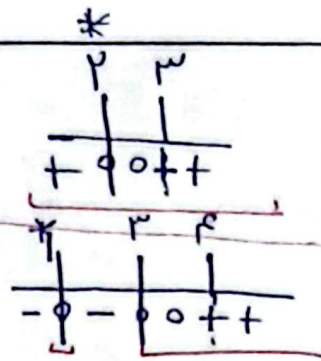
$|x-2| \geq x^2 \rightarrow x^2 - |x+2| \leq 0$

$D_f = [-2, 1] \cup [1, 2]$

برای سوال ۲ فقط قسمت به شماره ۴ در رادان (۲-۳) است که در بازه است افده نشده

الف $\sqrt{(x-2)[x-2]} \rightarrow (x-2)[x-2] \geq 0$
 $x=2 \rightarrow x \in [2,2]$

$D_f: \mathbb{R}$



ب $\sqrt{|x-11|[x-3]} \rightarrow |x-11|[x-3] \geq 0$
 $x=11 \rightarrow x \in [11,11]$

$D_f: [3, +\infty) \cup \{1\}$

ج $\frac{1}{||x-2|-1|-k} \rightarrow \begin{cases} x \geq 2: |x-2|-1-k \neq 0 \rightarrow x \neq 3-k \\ x < 2: |1-x|-k \neq 0 \rightarrow x \neq 1-k \end{cases}$

د $\frac{1}{||x-2|-1|-k} \rightarrow \begin{cases} x \geq 2: |x-2|-1-k \neq 0 \rightarrow x \neq 3-k \\ x < 2: |1-x|-k \neq 0 \rightarrow x \neq 1-k \end{cases}$

روش صغریه بعد هم بین

ه $f(x) = \frac{x^2+3x+2}{x^2+3x+2} \rightarrow x^2+3x+2 \neq 0 \rightarrow (x+1)(x+2) \rightarrow x \neq -1, -2$
 $\frac{x+1}{x-1} \rightarrow \frac{x+1}{x-1} \neq 0 \rightarrow x \neq -1$

و $x^2-6x+9 = 0 \rightarrow (x-3)^2 = 0 \rightarrow x=3$

ز $\log_{x+1} \frac{1}{x^2} \rightarrow x+1 > 0, x+1 \neq 1 \rightarrow x > -1$
 $\log_{x+1} \frac{1}{x^2} > 0 \rightarrow x \neq 0, 0 < x < 1$

$D_f: (0, 1)$

ح $D_{f(x)} [-\omega, \omega], D_{f(x^2-1)}? \rightarrow D_{f(x^2-1)} [-\frac{\sqrt{\omega}}{\sqrt{2}}, \frac{\sqrt{\omega}}{\sqrt{2}}]$

ط $x^2-1 \in [-\omega, \omega] \rightarrow -\omega \leq x^2-1 \leq \omega$
 $-\frac{\sqrt{\omega}}{\sqrt{2}} \leq x \leq \frac{\sqrt{\omega}}{\sqrt{2}}$

$$||x-2|-1| = k \rightarrow \text{۳ ریشه دارد}$$

شکل تابع را با حفظ قاطع مردهیم:

چون ۳ نقطه برخورد دارند پس $k = 1$ بوره!

