

15, 25

سنا سن عرف زاد

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

$$\frac{x+1}{x-1} \rightarrow x \rightarrow x \neq -1$$

(18)
(2)

$$D_f = \mathbb{R} - \{-1, 1, -2\}$$

$$\Rightarrow n = 3 \rightarrow x^2 - 4x + 4 = 0 \rightarrow (x-2)^2 = 0 \rightarrow x = 2 \checkmark \rightarrow \text{نقطة 1}$$

$$y = \log_{n+1} \log_n^{\frac{1}{r}}$$

$$n > 0, n \neq 1 \checkmark \Rightarrow x > 0, x \neq 1 \text{ (I)}$$

$$n+1 > 0, n \neq 0 \checkmark \Rightarrow x > 0, x \neq 1 \text{ (I)}$$

(19)

(1, 5)

$$\log_n^{\frac{1}{r}} > 0 \checkmark \rightarrow -\log_n^r > 0 \rightarrow \log_n^r < 0 \rightarrow \text{خط}$$

$$\rightarrow D_y = \text{خط}$$

$$\hookrightarrow 0 < n < 1 \rightarrow r > 1 \checkmark$$

$$D_{f(n)} = [-5, 3] \quad D_{f(x_{n^2-1})} = ?$$

(11)

(r)

$$-5 \leq x_{n^2-1} \leq 3 \rightarrow -\frac{r}{r} \leq n^2 \leq \frac{r}{r} \rightarrow -\frac{r\sqrt{r}}{r} \leq x \leq \frac{r\sqrt{r}}{r}$$

$$D_f = \left[-\frac{r\sqrt{r}}{r}, \frac{r\sqrt{r}}{r}\right] \checkmark$$

$$1) n+1 > 0 \rightarrow n > -1, n+1 \neq 1 \rightarrow n \neq 0$$

9

$$2) n > 0, n \neq 1$$

$$\rightarrow D_f = (0, 1)$$

$$3) \log_n^{\frac{1}{r}} > 0 \rightarrow 0 < n < 1$$

$$-1) y = \frac{x^2 + 1}{x - 2[-\infty)} \rightarrow \infty$$

۱ ب ۴

$$x - 2[-\infty) = 0 \rightarrow [-\infty) = 2 \rightarrow 2 \leq -x < 3 \rightarrow -3 < x \leq -2$$

$$D_y = \mathbb{R} - (-3, 2] \checkmark$$

$$\text{الف)} f(x) = \frac{\sqrt{x(x^2-1)}}{\sqrt{|x|+x}}$$

د الف

$$\text{I)} |x|+x > 0 \xrightarrow{x \geq 0} x > 0 \checkmark$$

$$L(x, 0) > 0 \quad \alpha$$

$$\Rightarrow x > 0$$

$$\text{II)} x(x^2-1) > 0 \rightarrow \begin{array}{c} -1 & 0 & 1 \\ - & + & - & + \\ \hline & - & + & - \end{array}$$

$$D_f = \text{I} \cap \text{II} = [1, +\infty) \checkmark$$

$$\text{الف)} y = \sqrt{(x-2)(x-3)} \rightarrow \geq 0$$

$$\begin{array}{c} 2 \quad 3 \\ + \quad 0 \quad 0 \quad + \end{array}$$

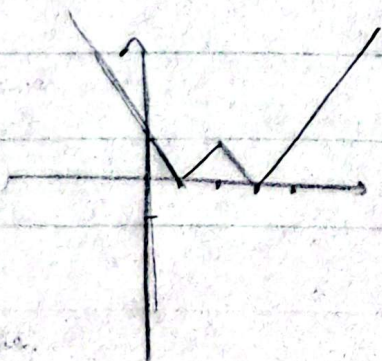
$$D_y = \mathbb{R} \quad y = \sqrt{x(x-1)} \Rightarrow D_y = \mathbb{R} \checkmark$$

(۱, ۱/۲)

$$\text{ب)} y = \sqrt{|x-1|} [x-3]$$

$$\begin{array}{c} 1 \quad 3 \quad 4 \\ - \quad 0 \quad - \quad 0 \quad + \end{array}$$

$$D_y = \{1\} \cup [3, +\infty) \quad \text{دقت!}$$



$\downarrow k \rightarrow$

$$k=1 \checkmark$$

$$|1-2-21-1|$$

(۲) -۷

برای ۱ $k < 1$ نمودار به ازای ۴

مقدار ۰ می شود

برای ۱ $k=1$ نمودار ۳ نقطه برخورد

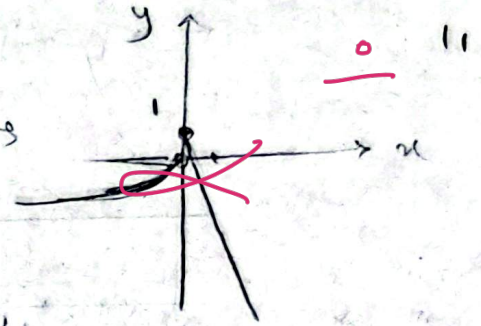
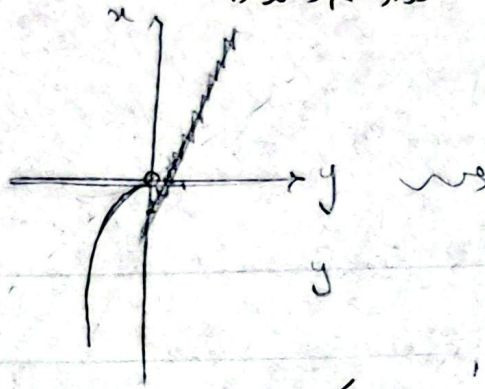
برای ۱ $k > 1$ نمودار ۲ نقطه برخورد خواهد داشت

ستایش عروغ زار

سناسی عرف زاد کالیف ⑤ دوازدهم هجری

$$x = \begin{cases} 3y - 1 & y > 0 \\ -y^2 & y < 0 \end{cases}$$

$$x = 3y - 1 - y =$$



مقدار اولی را با محض کردن و دومی را با رسم منحنی و دسیسه ربع اول و دسیسه ربع دوم

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

$$\begin{array}{c} x \\ -4 \quad -2 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 5 \\ \hline - \quad + \quad - \quad + \quad - \quad + \end{array}$$

$$D_g = [-4, -2) \cup [0, 1] \cup (5, +\infty)$$

$$f(x) = \frac{2x^2 - 3x + 2}{x^3 - 4x}$$

$$x(x^2 - 4) = x(x-2)(x+2)$$

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

$$f(x) > 0 \rightarrow \begin{array}{c} \text{مخرج مثبت} \\ \text{مخرج} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} x \\ -2 \quad 0 \quad 2 \\ \hline - \quad + \quad - \quad + \end{array}$$

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

$$y = \sqrt{\frac{x-2}{x^2 - 2x^2 - 1}} = \sqrt{\frac{x-2}{(x^2 - 4)(x^2 + 2)}}$$

$$\begin{array}{c} x \\ -2 \quad 2 \\ \hline - \quad + \quad + \end{array}$$

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

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

$$|x| - 1 = 0 \rightarrow D = \{1, -1\}$$

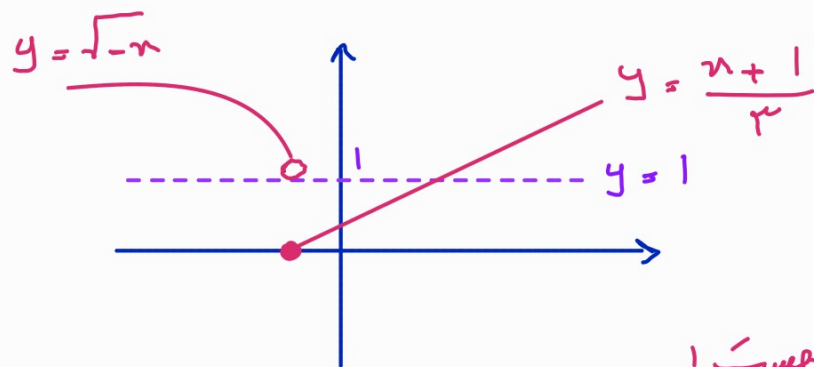
$$D_f = [-2, 1) - \{-1\}$$

$$-x^2 + |x-2| > 0 \rightarrow \begin{array}{c} \text{مخرج مثبت} \\ x^2 - x + 2 < 0 \end{array}$$

$$x^2 + x - 2 \leq 0$$

$$\begin{array}{c} x \\ -2 \quad 1 \\ \hline + \quad - \quad + \end{array}$$

$$y = \begin{cases} \frac{n+1}{n} & y \geq 0 \\ \sqrt{-n} & y > 1 \end{cases}$$



تابع قطعه‌ای!

$$\frac{n \cdot f(n-1)}{f(n)} \geq 0 \rightarrow$$

n	-4	-2	0	3	5	7
Sign	-	+	-	+	-	-
Interval	$(-\infty, -4)$	$(-4, -2)$	$(-2, 0)$	$(0, 3)$	$(3, 5)$	$(5, 7)$

$$Dg = (-4, -2] \cup [0, 3) \cup [7, +\infty)$$

فقط خواست باشد که $n=4$ در دامنه $f(n)$ و $n=4$ در دامنه $f(n-1)$ نیست که به بزرگترین آفاده منتهی