

نام و نام خانوادگی: فاطمه خاوری کلاس: پازمستر C شماره تلفن: 4
 ۲. آخرین خیره عالی و کامل نوشتی م

if $a = 2$ $\xrightarrow[\text{بارم بازاری}]{a=2}$ $2m + b \geq 0 \rightarrow 4 + b \geq 0$
 $b \geq -4$ پ (1)

$\Delta \leq 0 \rightarrow 4 - 4(2 - m^2) \leq 0$
 $4 - 8 + 4m^2 \leq 0 \rightarrow 4(m^2 - 1) \leq 0$ $\frac{-1}{+} \frac{+1}{-}$
 $-1 \leq m \leq 1 \rightarrow 1 - (-1) = 2$ پ (2)

$f(m) = \frac{\sqrt{4 - m^2}}{[m] + [-m] + 1} \rightarrow 4 - m^2 \geq 0 \rightarrow (2 - m)(2 + m) \geq 0$ $\frac{-2}{-} \frac{2}{+}$ (3)
 if $m \in \mathbb{Z} \rightarrow [m] + [-m] = 0 \rightarrow \frac{\sqrt{4 - m^2}}{1}$
 if $m \notin \mathbb{Z} \rightarrow [m] + [-m] = -1 \rightarrow \frac{\sqrt{4 - m^2}}{0} \rightarrow \infty$
 دامنه $\{ -2, -1, 0, 1, 2 \}$ پ

(الف) $y = \sqrt{x^3 + 3x^2} \rightarrow x^2(x + 3) \geq 0$ $\frac{-3}{-} \frac{0}{+}$ (4)
 $D_f = [-3, +\infty)$
 $y = \sqrt{\frac{(x^2 - 1)(x^3 - 3x^2)}{x^3 - 1}}$ $\frac{x^2(x - 3)}{x^3 - 1}$
 $\frac{(x^2 - 1)(x^3 - 3x^2)}{x^3 - 1} \geq 0$ $\frac{-1}{+} \frac{0}{-} \frac{1}{+} \frac{3}{-}$
 $D_f = (-\infty, -1] \cup \{0\} \cup [3, +\infty)$

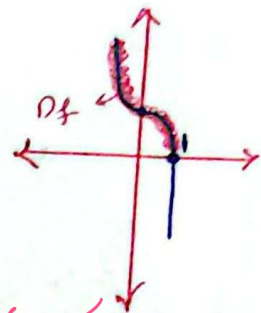
(الف) $y = \sqrt{|x - 2| - 3} \rightarrow |x - 2| - 3 \geq 0$ (5)
 $|x - 2| \geq 3 \rightarrow x - 2 \geq 3 \rightarrow x \geq 5$
 $x - 2 \leq -3 \rightarrow x \leq -1$
 $D_f = (-\infty, -1] \cup [5, +\infty)$

(ب) $y = \sqrt{4 - |2 - m|} \rightarrow 4 - |2 - m| \geq 0$ پ
 $|2 - m| \leq 4 \rightarrow -4 \leq 2 - m \leq 4$
 $-4 \leq 2 - m \leq 4$
 $-6 \leq -m \leq 2$
 $6 \geq m \geq -2$
 $D_f = [-2, 4]$

نام خانوادگی: ... : تاریخ: ... : شماره: 4

الف) $y = \sqrt{1 - x|x|} \rightarrow 1 - x|x| \geq 0 \rightarrow x|x| \leq 1$

$x \geq 0 \rightarrow x^2 \leq 1 \rightarrow -1 \leq x \leq 1 \xrightarrow{x \geq 0} 0 \leq x \leq 1$
 $x \leq 0 \rightarrow 1 + x^2 \geq 0 \rightarrow +\infty, \emptyset$



$D_f = (-\infty, 1]$

ب) $\frac{1}{\sqrt{3 - |x-2|} - 1}$

$\rightarrow 3 - |x-2| > 0 \rightarrow |x-2| < 3 \rightarrow -3 < x-2 < 3$
 $\boxed{2 < x < 8}$

$(\sqrt{3 - |x-2|})^2 \neq 1 \rightarrow 3 - |x-2| \neq 1$
 $|x-2| \neq 2 \rightarrow x-2 \neq 2 \rightarrow x \neq 4$
 $x-2 \neq -2 \rightarrow x \neq 0$
 $D_f = [2, 8] - \{0, 4\}$

الف) $\frac{\sin^2 x - 1}{\cos x} \rightarrow \cos x \neq 0 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{k\pi + \frac{\pi}{2}\}$

ب) $\frac{\cos x}{2\cos x - 1} \rightarrow \cos x \neq \frac{1}{2} \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi + \frac{5\pi}{3}\}$

الف) $y = \frac{x+3}{|2x+1| - |x+3|} \rightarrow (|2x+1|)^2 \neq (|x+3|)^2$

$D_f = \mathbb{R} - \{2, -\frac{4}{3}\}$

$4x^2 + 4x + 1 \neq x^2 + 6x + 9$
 $3x^2 - 2x - 8 \neq 0 \rightarrow (x-4)(x+\frac{4}{3}) \neq 0$
 $x \neq 4$
 $x \neq -\frac{4}{3}$

ب) $\sqrt{|2x+1| - |x+3|} \rightarrow |2x+1| - |x+3| \geq 0 \rightarrow (|2x+1|)^2 \geq (|x+3|)^2$

$\rightarrow 4x^2 + 4x + 1 \geq x^2 + 6x + 9 \rightarrow 3x^2 - 2x - 8 \geq 0$

$D_f = (-\infty, -\frac{4}{3}] \cup [2, +\infty)$

$\frac{-\frac{4}{3}}{+} \frac{2}{-}$

نام دهم خانقاهی : قاطع زهر حال زاده کلمه سی : یازدهم دستبر تکلیف : 4

19

$$f(m) = \sqrt{\log_{\frac{1}{v}} \log_a r_{m-1}} \rightarrow \log_{\frac{1}{v}} \log_a r_{m-1} \geq 0 \rightarrow \begin{matrix} r_{m-1} > 0 \\ r_m > 1 \end{matrix}$$

$$\log_a r_{n-1} > 0 \rightarrow r_{n-1} > a^0 \rightarrow r_n > r$$

~~$n+1$~~ II

$$\log \log_a^{r_{m-1}} \leq 0 \rightarrow \log_a^{r_{m-1}} \leq 1 \rightarrow r_{m-1} \leq a$$

پس ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۰۸، ۳۰۹، ۳۱۰، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۲، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۸، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳، ۳۹۴، ۳۹۵، ۳۹۶، ۳۹۷، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۰، ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۵، ۴۳۶، ۴۳۷، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۰، ۴۴۱، ۴۴۲، ۴۴۳، ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۴۶، ۴۴۷، ۴۴۸، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۵۴، ۴۵۵، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۳، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۷۸، ۴۷۹، ۴۸۰، ۴۸۱، ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۴، ۴۸۵، ۴۸۶، ۴۸۷، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۴۹۱، ۴۹۲، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۰۹، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۱۴، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۵، ۵۲۶، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۰، ۵۳۱،

$$\frac{p_m \leq 4}{1 \leq p} \quad \text{III}$$

$$I \cap II \cap III \rightarrow \boxed{D_f = (1, 4)}$$

الف) $y = \log^+ \cos x + 1 \rightarrow \cos x + 1 > 0 \rightarrow \cos x > -\frac{1}{2}$

$$D_f = \left(r_k \pi + \frac{r_l \pi}{r}, r_k \pi + \frac{r_l \pi}{r} \right)$$

$$\text{b) } y = \sqrt{\log \frac{n-1}{n+1}} \rightarrow \log \frac{n-1}{n+1} \geq 0 \rightarrow \frac{n-1}{n+1} \geq 1$$

$$\frac{n-1-n-1}{n+1} \geq 0 \rightarrow \frac{-2}{n+1} \geq 0 \rightarrow \frac{-1}{\cancel{+} \cancel{2} -}$$

$$\frac{n-1}{n+1} \xrightarrow{z=0} \frac{-1}{+ \cancel{0} - 0 +} \rightarrow D_f = (-\infty, -1)$$