

$$f(x) = \begin{cases} \log_a^{(rx-1)} \\ \log_{ya} \\ \log_a^{(rx-1)} \\ \log_{ya}^{(rx-1)} \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow y = \log(x \cos x + 1) \Rightarrow x \cos x + 1 > 0 \Rightarrow \cos x > -\frac{1}{x}$$

$$D_f = (r_k \pi + \frac{\pi}{4} + \frac{r_l \pi}{4}, r_k \pi + \frac{\pi}{4} + \frac{r_l \pi}{4})$$

$$D_p = \left(rK_{\lambda} - \frac{r}{c}, \quad rK_{\lambda} + \frac{r}{c} \right)$$

$$\rightarrow y = \sqrt{\log \frac{x-1}{x+1}} \Rightarrow \frac{x-1}{x+1} > 0 \Rightarrow \frac{-1}{+|-1|+} \Rightarrow (-\infty, -1) \cup (1, +\infty) \textcircled{1} P_f = \textcircled{1} \cap \textcircled{2} = (-\infty, -1)$$

$$\textcircled{2} \log \frac{x-1}{x+1} \geq - \Rightarrow \frac{x-1}{x+1} \geq 1 \Rightarrow \frac{-2}{x+1} \geq 0 \Rightarrow \frac{-1}{-1|+} \Rightarrow (-\infty, -1)$$

صورت ۲ باید برابر صفر باشد تا تابع را در صورت یک از آن باشد در غیر این صورت نامنه
 به صورت اجتماع ۲ بازه می شود پس $a + 2 = 0 \Rightarrow a = -2$
 $\Rightarrow -2x + b > 0$
 $-2(x) + b = 0 \Rightarrow b = 2$
 $(-2, 2]$

✓ 9

$$2^N + 12x + y - 4x^2 \geq 0$$

$$2c^2 + r^2 c + r - m^2 + 1 - 1 \geq$$

$$(2n+1)^r + 1 \geq m^r$$

$$\left. \begin{aligned} (2x+1)^r + 1 &\geq m^r \\ \downarrow \\ (2x+1)^r &\leq m^r \end{aligned} \right\} \Rightarrow m^r \leq 1 \Rightarrow -1 \leq m \leq 1 \Rightarrow 1 - (-1) = 2$$

$$f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{[x] + [-x] + 1}$$

$$\Rightarrow -2r \geq -1 \Rightarrow 2r \leq 1 \Rightarrow -1 \leq r \leq 1 \quad (1)$$

$$\Rightarrow [x] + [-x] + 1 \neq 1 \Rightarrow [x] + [-x] \neq -1 \Rightarrow x \in \mathbb{Z} \quad (\gamma)$$

$$D_f = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$$