

۱	۴ برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$
۲	برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$
۳	برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$
۴	برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$
۵	برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$
۶	برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$
۷	برای اینکه بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد بازه: $(\frac{1}{2}, 1)$ باشد پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$ پس $a = 2$ و $b = 1$

الف) $y = \frac{x+3}{|2x+1|-|x+3|} \neq 0 \rightarrow |2x+1| \neq |x+3| \xrightarrow{(\cdot)^2} (2x+1)^2 \neq (x+3)^2$

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

$D_f = R - \left\{ 2, -\frac{4}{3} \right\}$ جواب

ب) $y = \sqrt{|2x+1|-|x+3|} \geq 0$

$|2x+1| \geq |x+3| \xrightarrow{(\cdot)^2} 4x^2 + 4x + 1 \geq x^2 + 6x + 9$

$3x^2 - 2x - 8 \geq 0 \rightarrow x^2 - 2x - 2 \geq 0 \rightarrow (x-4)(x+2) \geq 0$
 $\hookrightarrow \frac{x}{3} = 2 \hookrightarrow \frac{x}{3} = -2$

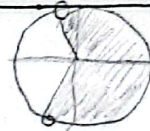
$\frac{-x}{3} \quad 2$
 $+ \quad - \quad - \quad +$

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

$f(x) = \sqrt{\log \log_d^{(2x-1)}} \geq 0 \quad 2x-1 \geq 2 \rightarrow 2x \geq 3 \rightarrow x \geq \frac{3}{2}$
 $2x-1 \geq 1 \rightarrow 2x \geq 2 \rightarrow x \geq 1$
 $\log_d^{2x-1} \geq 1 \rightarrow 2x-1 \geq d \rightarrow x \geq \frac{d+1}{2}$

$D_f = (1, 3]$ جواب

الف) $y = \log(2\cos x + 1) \geq 0 \quad 2\cos x + 1 \geq 0 \quad \cos x \geq -\frac{1}{2}$



$D_f = (2k\pi - \frac{2\pi}{3}, 2k\pi + \frac{2\pi}{3})$ جواب

ب) $y = \sqrt{\log \frac{x-1}{x+1}} \geq 0 \quad \frac{x-1}{x+1} \geq 0$

$\log \frac{x-1}{x+1} \geq 0 \quad \frac{x-1}{x+1} \geq 1 \rightarrow \frac{x-1}{x+1} - 1 \geq 0 \rightarrow \frac{x-1-x-1}{x+1} \geq 0 \quad \frac{-2}{x+1} \geq 0$
 $\hookrightarrow -1$

$D_f = (-\infty, -1)$ جواب