

الف) زیر اداکال بناید منفی سرور. $y = \sqrt{4 - \sqrt{2-x}}$ منفی سرور. $2-x \geq 0 \rightarrow x \leq 2$ $4 - \sqrt{2-x} \geq 0$ $4 \geq \sqrt{2-x}$ $16 \geq 2-x \rightarrow x \geq -14$ $D_f = [-14, 2]$	ب) زیر اداکال بناید منفی ۲. $y = \sqrt{3 - \sqrt{x-2}}$ منفی ۲. $x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$ $3 - \sqrt{x-2} \geq 0$ $3 \geq \sqrt{x-2}$ $9 \geq x-2 \rightarrow x \leq 11$ $D_f = [2, 11]$
الف) زیر اداکال بناید منفی سرور. $y = \sqrt{4 - 2x^2}$ منفی سرور. $4 - 2x^2 \geq 0$ $4 \geq 2x^2$ $2 \geq x^2 \rightarrow -2 \leq x \leq 2$ $D_f = [-2, 2]$	ب) زیر اداکال بناید منفی ۳. $y = \sqrt{3 x - 9}$ منفی ۳. $3 x - 9 \geq 0$ $3 x \geq 9$ $ x \geq 3 \rightarrow \begin{cases} x \geq 3 \\ x \leq -3 \end{cases}$ $D_f = (-\infty, -3] \cup [3, +\infty)$
الف) مخرج لیسر بناید مغربا ۳. $y = \sqrt{\frac{ x +1}{ x -3}}$ مخرج لیسر بناید مغربا ۳. $ x -3 \neq 0$ $ x \neq 3 \rightarrow x \neq \pm 3$ $D_f = \mathbb{R} - \{+3, -3\}$	ب) زیر اداکال بناید منفی ۳. $y = \sqrt{\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-3}}$ منفی ۳. $\sqrt{x}-3 \neq 0$ $\sqrt{x} \neq 3 \rightarrow x \neq 9$ $D_f = [0, +\infty) - \{9\}$
الف) زیر اداکال بناید منفی ۳. $y = \sqrt{\frac{3- x }{ x +2}}$ مخرج بناید مغربا ۲. $3- x \geq 0$ $3 \geq x $ $-3 \leq x \leq 3$ $D_f = [-3, 3]$	ب) زیر اداکال بناید منفی ۳. $y = \sqrt{\frac{4-x^2}{ x -1}}$ مخرج بناید مغربا ۲. $4-x^2 \geq 0 \rightarrow -2 \leq x \leq 2$ $(2+x)(2-x) \geq 0$ $D_f = [-2, 2] - \{\pm 1\}$
الف) یون زیر اداکال و د مخرج است. $y = \frac{x+1}{\sqrt{x+ x }}$ یون زیر اداکال و د مخرج است. $x+ x > 0$ $ x > -x \rightarrow \mathbb{R}^+$ $D_f = \mathbb{R}^+$	ب) یون زیر اداکال و د مخرج است. $y = \frac{1}{\sqrt{x x }}$ یون زیر اداکال و د مخرج است. $x x > 0$ $D_f = \mathbb{R}^+ + \{0\}$

باید هم علامت باشد
دس چون قوت هکتان دارد به
x مثبت ۲ و صفر

الف) $y = \frac{1}{\sqrt{2-x}}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $2-x > 0$ $2 > x \rightarrow D_f = (-\infty, 2)$	الف) $y = \sqrt{2-x}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $2-x \geq 0$ $2 \geq x \rightarrow D_f = (-\infty, 2]$
الف) $y = \frac{1}{\sqrt{-x[x]}}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج است $-x[x] > 0$ $\rightarrow$ به ازای هیچ مقداری درست نیست. $D_f = \emptyset$	الف) $y = \frac{1}{x[x]}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $x[x] \neq 0 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - [0, 1)$
الف) $y = \sqrt{[x-\frac{1}{3}] + [-x+\frac{1}{3}]}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $\begin{cases} a \in \mathbb{Z} & [a] + [a] = 0 \\ a \notin \mathbb{Z} & [a] + [-a] = -1 \end{cases}$ $x - \frac{1}{3} \in \mathbb{Z}$ $D_f = \{x \mid x = k + \frac{1}{3}, k \in \mathbb{Z}\}$	الف) $y = \sqrt{[x-\frac{1}{3}] + [x+\frac{2}{3}]}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $\begin{cases} [x-\frac{1}{3}] + [x+\frac{2}{3}] \geq 0 \\ [x+\frac{2}{3}-1] + [x+\frac{2}{3}] \geq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + \frac{2}{3} \geq 1 \\ x \geq \frac{1}{3} \end{cases}$ $[x+\frac{2}{3}] - 1 \geq 0$ $[x+\frac{2}{3}] \geq \frac{1}{3}$ $D_f = [\frac{1}{3}, +\infty)$
الف) $y = \frac{\cot x + 1}{\tan x + 1} = \frac{\frac{\cos x}{\sin x} + 1}{\frac{\sin x}{\cos x} + 1}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $\sin x \neq 0 \rightarrow x \neq k\pi$ $\cos x \neq 0 \rightarrow x \neq k\pi + \frac{\pi}{2}$ $\sin x + 1 \neq 0$ $\tan x \neq -1 \rightarrow x \neq 2k\pi + \frac{3\pi}{4}$ $D_f = \mathbb{R} - \{k\pi, k\pi + \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{3\pi}{4}\}$	الف) $y = \frac{1}{ \sin^2 x - 1 }$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $\sin^2 x - 1 \neq 0$ $\sin^2 x \neq 1$ $\sin^2 x \neq \frac{1}{4}$ $\sin x \neq \pm \frac{1}{2}$ $D_f = \mathbb{R} - \{2k\pi + \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{3\pi}{2}, 2k\pi + \frac{\pi}{6}, 2k\pi + \frac{5\pi}{6}\}$
الف) $y = \sqrt{1-2\cos x}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $1-2\cos x \geq 0$ $1 \geq 2\cos x$ $\frac{1}{2} \geq \cos x$ $D_f = \mathbb{R} - [2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi + \frac{5\pi}{3}]$	الف) $y = \sqrt{2\sin x - 1}$ $\rightarrow$ بنیاد منفی یا صفر باشد زیر رادیکال و در مخرج $2\sin x - 1 \geq 0$ $2\sin x \geq 1$ $\sin x \geq \frac{1}{2}$ $D_f = [2k\pi + \frac{\pi}{6}, 2k\pi + \frac{5\pi}{6}]$