

۱. دایره‌ی تقابلیت آویز:

الف $\sqrt{4 - \sqrt{2 - x}} \rightarrow \sqrt{2 - x}$

$2 - x \geq 0 \quad x \leq 2$

ب $4 - \sqrt{2 - x} \geq 0 \rightarrow -14 \leq x$

Def $[-14, 2]$

ب $\sqrt{3 - \sqrt{x - 2}}$

$x - 2 \geq 0 \quad x \geq 2$

$x \geq 2$

$3 - \sqrt{x - 2} \geq 0$

$x \leq 11$

Def $[2, 11]$

۲. دایره‌ی تقابلیت آویز:

الف $y = \sqrt{4 - 2x^2}$

$4 - 2x^2 \geq 0$

$2x^2 \leq 4$

$x^2 \leq 2 \quad \text{Def } [-\sqrt{2}, \sqrt{2}]$

ب $y = \sqrt{3|x| - 9}$

$3|x| - 9 \geq 0 \quad -3 \leq x \leq 3$

Def $[-3, 3]$

الف $y = \sqrt{\frac{|x| + 1}{|x| + 3}}$

۳. دایره‌ی تقابلیت زیر اصابت کند.

$|x| - 3 \neq 0$

$x \neq \pm 3$

Def $= R - \{ \pm 3 \}$

* ریشه‌ی معادله‌ی تقابلیت ندارد ولی خارج می‌آید.

ب $z = y = \sqrt{\frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 3}}$

$\sqrt{x} - 3 \neq 0$

$x = 9$

Def $= R - \{ 9 \}$

۴. دایره‌ی تقابلیت زیر اصابت کند:

الف $\sqrt{3 - |x|}$

$3 - |x| \geq 0 \quad -3 \leq x \leq 3$

$|x| + 2 \rightarrow$ همواره مثبت است.

$|x| \leq 3$

$[-3, 3]$

ب $\sqrt{4 - x^2}$

$4 - x^2 \geq 0$

$[-2, 2]$

ب

$|x| - 1$

$|x| - 1 \neq 0$

$x \neq \pm 1$

Def $= [-2, 2] - \{ \pm 1 \}$

«پارسی»

۵- دامنه توان زیر بدست آورید:

الف) $y = \sqrt{x+1}$

$x+1 \geq 0$

$\rightarrow R^+ = Df$

ب) $y = \frac{1}{\sqrt{x|x|}}$

$x|x| > 0$

$\rightarrow R^+ = Df$

۴- دامنه توان زیر بدست آورید:
الف) $y = \sqrt{2-[x]}$

$2-[x] \geq 0$

$[x] \leq 2$

$Df = \{x < 3\} \quad (-\infty, 3)$

ب) $y = \sqrt[3]{2-[x]}$

$2-[x] > 0$

$[x] < 2$

$x < 2$

$(-\infty, 2)$

۷- دامنه توان زیر بدست آورید:
الف) $y = \frac{1}{x[x]}$

$x[x] \neq 0$

$x \neq 0$

$Df = R - \{0\}$

ب) $y = \frac{1}{\sqrt{-x[x]}}$

$-x[x] > 0$

$Df = \emptyset$

حاصل این عبارت لایه می شود

و یا صفر پس.

« یارسان محمدی »

الف بنی ۱۴۰۰

الف) $\sqrt{\left[x - \frac{1}{3}\right] + \left[x + \frac{2}{3}\right]}$

$\left[x - \frac{1}{3}\right] + \left[x + 1 - \frac{1}{3}\right]$

$\left[x - \frac{1}{3}\right] \geq -\frac{1}{3}$

ب)

$\left[x - \frac{1}{3}\right] \geq -\frac{1}{3}$
 $x \geq \frac{1}{3}$

$\sqrt{\left[x - \frac{1}{3}\right] + \left[-x + \frac{1}{3}\right]}$

$\left[x - \frac{1}{3}\right] - \left[x - \frac{1}{3}\right] \geq 0$

$Df = \left\{x \mid x = 1 < + \frac{1}{3} \text{ و } 1 < x\right\}$

۸- دامنه توابع زیر را بدست آورید:

$2\left[x - \frac{1}{3}\right] + 1 \geq 0$

$x \in \mathbb{Z} \rightarrow 0$

$x \notin \mathbb{Z} \rightarrow -1$

۹- دامنه توابع زیر را بیابید:

الف) $y = \frac{1}{2 \sin^2 x - 1}$

$2 \sin^2 x - 1 \neq 0$

$2 \sin^2 x \neq 1$

$\sin^2 x \neq \frac{1}{2}$



$\sin x \neq \pm \frac{\sqrt{2}}{2}$

$R - \left\{ \frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{4} + \frac{\pi}{2} \right\}$

ب) $y = \frac{\cot x + 1}{\tan x + 1}$

$\tan, \cot \rightarrow$ (زاویه) ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴

$\frac{\pi}{2}$ تعریف نشده

$\tan x \neq -1$

$Df = R - \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4} \right\}$

$\frac{1}{2 \sin^2 x - 1}$

$$y = \sqrt{r \sin u - 1}$$

۱. راضی تدایع را بدست آورید

$$r \sin u - 1 \geq 0$$

$$r \sin u \geq 1$$

$$\sin u \geq \frac{1}{r}$$

$$df = (r < \pi, r < \pi + \pi)$$

$$y = \sqrt{1 - r \cos u}$$

$$1 - r \cos u \geq 0$$

$$\cos u \leq \frac{1}{r}$$

$$\cos u = \frac{\sqrt{r}}{r}$$

در نقطه ۳ و ۱۵ و ۳۳

$$df = R - \left\{ r < \pi + \frac{\pi}{4}, r < \pi + \frac{5\pi}{4}, r < \pi + \frac{7\pi}{4} \right\}$$

